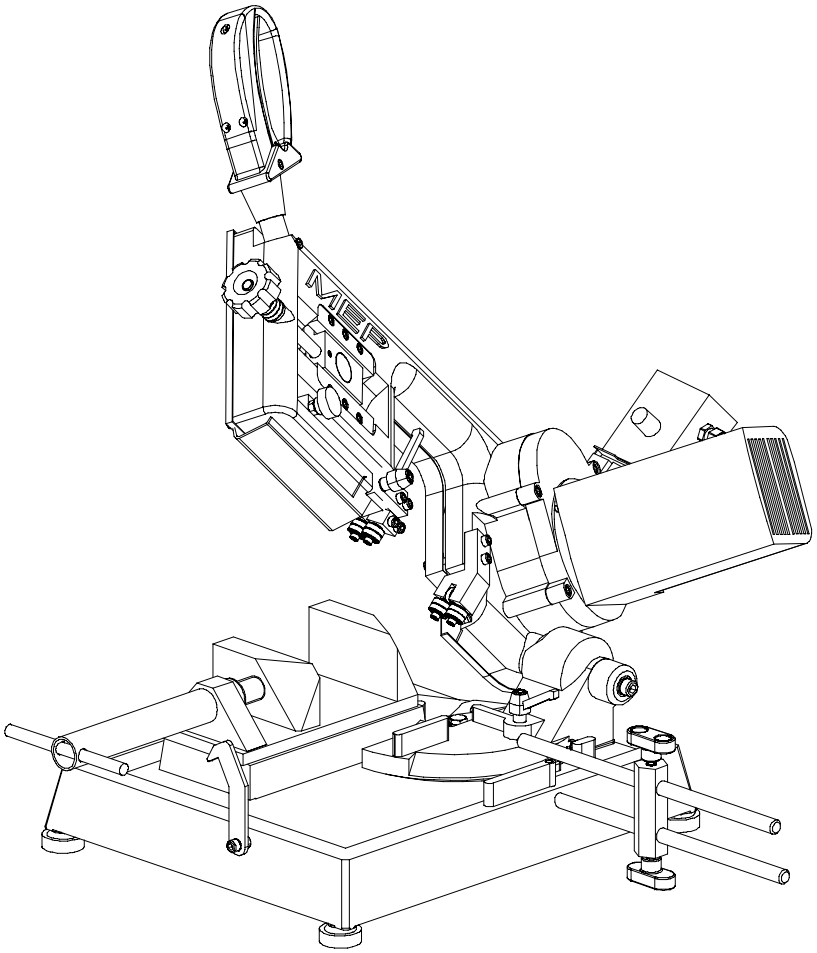


MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO
GEBRUIK- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING
BRUGS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

PH 101

ES **PT** **NL** **DA**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "CE"
(según lo establecido por la DIRECTIVA DE MÁQUINAS CEE 98/37/CE, anexo II A)
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE "CE" (nos termos da DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 98/37/CE, anexo II A)
CE-CONFORMITEITSVERKLARING (conform de EEG-MACHINERICHTLIJN 98/37/EG, bijlage II A)
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING (ifølge MASKINDIREKTIV 98/37/CE, bilag II A)

El fabricante: O fabricante: De fabrikant: Konstruktøren:

MEP SPA

SEGATRICI
Via Papa Giovanni XXIII, 49
61045 Pergola (PS) ITALIA
Tel. 072173721-Fax 0721734533

Con la presente declara que la sierra de cinta para metales
Verklaart hierbij dat de metaalbandzaagmachine

Com a presente declara que a serra de fita para metais
Erklærer herved, at båndsaven til metal

Máquina modelo: **Máquina modelo:** **Machinemodel:** **Maskinmodel:**	**PH 101**
Número de serie: **Matrícula:** **Serienummer:** **Serienummer:**	
Año de fabricación: **Ano de fabrico:** **Bouwjaar:** **Konstruktionsår:**	

es conforme a las siguientes directivas:
voldoet aan de volgende richtlijnen:
está em conf[illegible] co[illegible] as:
er bygget i o[illegible] direktiver:

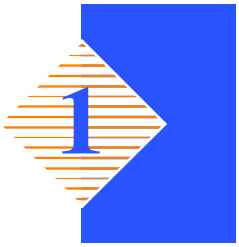
- **DIRECTIVA DE MÁQUINAS CEE**
- **DIRECTIVA 73/23"LVD"**
- **DIRECTIVA 89/336 "EMC"**
- **DPR 459/96**
- **DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 98/37/CE**
- **DIRECTIVA LVD**
- **DIRECTIVA 89/336 "EMC"**
- **DECRETO [illegible] REPÚBLICA ITALIANA DPR 459/96**
- **EEG-MACHINERICHTLIJN 98/37/EG**
- **MACHINERICHTLIJN 73/23/EEG**
- **[illegible]ALIANS DPR nr. 459/96**
- **MASKINDIREKTIV 98/37/CE**
- **DIREKTIV "LVD"**
- **DIREKTIV 89/336 "EMC"**
- **DPR 459/96**

[illegible]ministrador delegado
[illegible]mministratore)

FACSIMILE

Pergola, _____

Introducción y especificaciones técnicas
Introdução e Especificações técnicas
Inleiding en technische eigenschappen
Forord og tekniske data



ES

Introducción

El objetivo de este manual es la descripción de las características técnicas de la máquina para el mantenimiento ordinario y la transmisión de la información necesaria para un empleo seguro y eficaz.

PH 101 es un modelo de estructura rígida, silencioso y seguro; gracias a un eficaz reductor con engranajes en baño de aceite, es capaz de cortar una amplia gama de materiales como acero, aleaciones ligeras, aluminio, cobre y bronce, con altas prestaciones de velocidad y de precisión.

Las capacidades de corte se extienden también a cortes inclinados de 0° a 45° izquierda, con tope fijo y gradaciones intermedias que pueden obtenerse accionando la palanca de resorte presente en la plataforma giratoria montada en los cojinetes.

Le felicitamos por haber elegido este producto. Podrá utilizarlo obteniendo beneficio durante mucho tiempo, con la simple precaución de respetar las instrucciones facilitadas en el presente manual.

Advertencia

Esta sierra ha sido diseñada y realizada específicamente para cortar metales.

PT

Premissa

Este manual tem por finalidades descrever as características técnicas da máquina para as operações de manutenção normal e transmitir as informações necessárias para uma sua utilização segura e competente.

A PH 101 é estruturalmente rígida, silenciosa e segura; graças a um eficiente redutor com engrenagens em banho de óleo é capaz de cortar materiais diferentes, tais como: aço, ligas leves, alumínio, cobre e bronze, permitindo a obtenção de um elevado nível de velocidade e precisão.

As capacidades de corte podem ser usadas também para cortes inclinados de 0° a 45° à esquerda, com batente fixo e graduações intermédias que podem ser obtidas accionando a alavanca de graduado presente na plataforma rotatória montada sobre rolamentos.

Congratulamo–nos consigo pela escolha do produto, do qual poderá tirar proveito durante muito tempo, desde que observe as instruções do presente manual.

Aviso

Esta serra mecânica foi projectada e concebida especificamente para cortar materiais metálicos.

NL

Voorwoord

Deze handleiding beschrijft de technische eigenschappen van de machine voor routineonderhoud en levert de informatie die nodig is voor een veilig en deskundig gebruik.

De PH 101 heeft een stijve constructie, is stil en veilig; dankzij een efficiënte reductor met tandwielen in oliebad kan de machine met een aanzienlijke snelheid en precisie verschillende materialen zagen, zoals staal, lichtmetaallegeringen, aluminium, koper en brons.

De snijcapaciteit kan ook worden gebruikt voor versteksneden van 0° tot 45° links, met vaste aanslag, en met tussenstappen die kunnen worden ingesteld door de klikhendel te bewegen die in het draaiplatform op de lagers is gemonteerd.

Met deze machine heeft u een uitstekende keuze gemaakt waar u lange tijd profijt van zult hebben wanneer u de aanwijzingen in deze handleiding volgt.

Let op

Deze zaagmachine is speciaal ontworpen en uitgevoerd voor het zagen van metaal.

DA

Indledning

Formålet med denne manual er at give en beskrivelse af maskinens tekniske data til rutinemæssig vedligeholdelse, samt nødvendig information for at sikre en sikker og sagkyndig brug.

PH PH 101 er en stiv konstruktion med en lydløs og sikker drift. Et effektivt reduktionsdrev med gear i oliebad gør maskinen i stand til at save så forskellige materialer som rustfrit stål, letmetaller, aluminium, kobber og bronze med betydelig hastighed og præcision.

Maskinens savekapacitet er nyttig også til at udføre skrå snit fra 0° til 45° til venstre, med faste slag og mellemliggende gradationer, som opnås ved at aktivere håndtaget, der er monteret på lejer på den roterende platform.

Vi gratulerer med valget af dette produkt, som kan bruges med stort udbytte i meget lang tid, hvis reglerne i denne manual overholdes.

Advarsel

Denne sav er projekteret og bygget specielt til at save i metaller.

ES

Especificaciones de la máquina

Presentación de la máquina

El funcionamiento es completamente manual: el operador, después de haber asegurado el material en la mordaza de corte, toma la palanca de accionamiento del cabezal y pulsa el microinterruptor de activación de la cinta; con un movimiento de arriba hacia abajo, determina el corte del material en la longitud previamente configurada.

Placa de identificación

La placa de identificación realizada en aluminio anodizado está remachada a un costado de la máquina; los mismos datos aparecen en la declaración de conformidad que se anexa a este manual de uso y mantenimiento.

PT

Especificações da máquina

Apresentação da máquina

O funcionamento é completamente manual: depois de prender o material na morsa de corte, o operador segura a alavanca de comando do cabeçote e carrega no microinterruptor de partida da fita; com um movimento de cima para baixo, determina o corte do material no comprimento programado anteriormente.

Placa de identificação

A placa de identificação, feita em alumínio anodizado, está rebitada na lateral da máquina; os mesmos dados estão incluídos na declaração de conformidade, anexada ao presente manual de uso e manutenção.

NL

Machinespecificaties

Presentatie van de machine

De werking is volledig handmatig: nadat het materiaal in de snijklem is bevestigd, pakt de bediener de bedieningshendel van de snijkop beet en drukt de microschakelaar voor het starten van de zaagband in; met een neerwaartse beweging wordt het materiaal op de vooraf ingestelde lengte gesneden.

Typeplaatje

Het typeplaatje van geanodiseerd aluminium is vastgenageld aan de zijkant van de machine en bevat dezelfdte informatie als de conformiteitsverklaring die bij deze handleiding is gevoegd.

DA

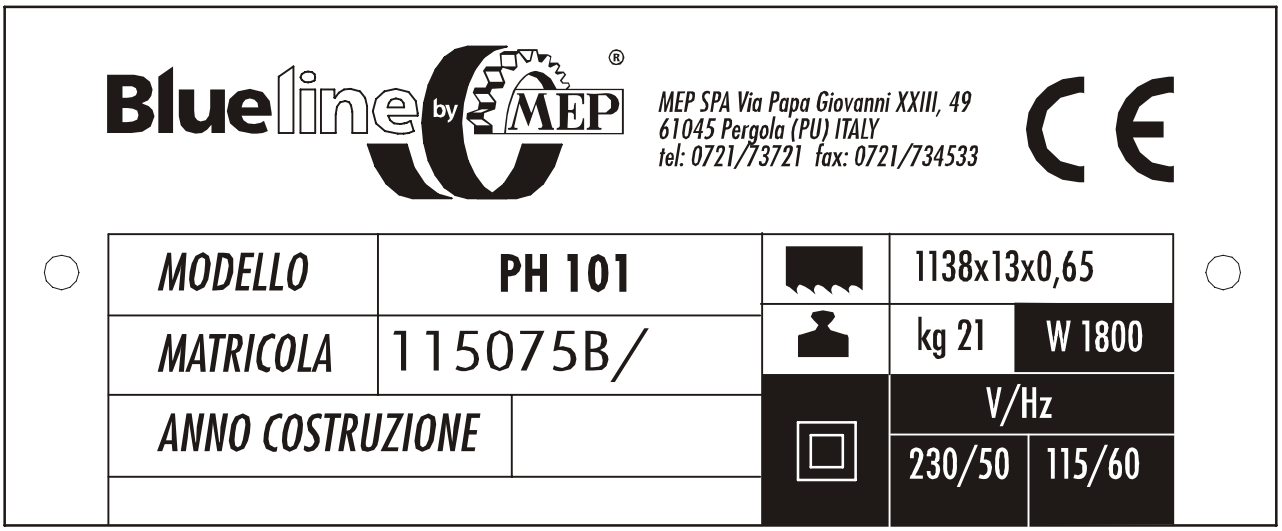
Maskindata

Præsentation af maskine

Maskinen fungerer manuelt. Efter at operatøren har sikret sig, at materialet er fastspændt i skruestikken, tager han fat i styrestangen, der betjener savhovedet og trykker på mikrokontakten, der starter båndet. Med en bevægelse fra oven og nedefter, bestemmes materialets snit i den længde, man har indstillet.

Dataplade

Maskinens dataplade i anodiseret aluminium er fastgjort til maskinens side. De samme data fremgår af overensstemmelseserklæringen, der følger med denne brugs– og vedligeholdelsesvejledning.



Nota Para comunicar con el Servicio de Asistencia, es fundamental indicar los datos que figuran en la placa referentes a modelo, número de serie y año de fabricación.

Observação Para os contactos com o Serviço de Assistência, é essencial indicar os dados contidos na placa, referentes ao modelo–versão, número de matrícula e ano de fabrico.

N.B. Wanneer u contact opneemt met de klantenservice, dient u de gegevens op het typeplaatje te vermelden met betrekking tot het machinemodel, het serienummer en het bouwjaar van de machine.

N.B. Ved service–kald skal de anførte maskindata oplyses, d.v.s. model, serienummer og konstruktionsår.

ES PT NL DA

Tabla general de datos técnicos	Tabela geral dos dados técnicos	Technische gegevens	Tekniske data

VELOCIDAD DE CORTE – VELOCIDADE DE CORTE – ZAAGSNELHEID – SAVEHASTIGHED		
Velocidad – Velocidade – Snelheid – Hastighed	mt/min	20÷75
HOJA DE CINTA HSS M42 – LÂMINA DE FITA HSS M42 – BANDZAAG HSS M42 – BÅNDSAV HSS M42		
Desarrollo hoja – Desenvolvimento da lâmina – Min./max. zaagbandlengte – Savbladslængde	mm	1.138
Altura hoja – Altura da lâmina – Zaagbladhoogte – Savbladshøjde	mm	13
Grosor hoja –Espessura da lâmina – Zaagbladdikte – Savbladstykkelse	mm	0,65
Tensado de la cinta – Tensionamento da fita – Zaagbandspanning – Båndstramning	kg	200

ES PT NL DA

Atención
En caso de que las dimensiones de la herramienta de corte seleccionada no se correspondan con las que aparecen en el capítulo "Dimensiones nominales", verificar si por lo menos los valores están comprendidos en las dimensiones máx./mín. permitidas.

Atenção
Na selecção da ferramenta de corte, no caso das suas dimensões não corresponderem àquelas indicadas no item "Dimensão nominal", verifique se os valores estão, pelo menos, incluídos nas dimensões máximas/mínimas admitidas.

Waarschuwing
Indien de afmetingen van het gekozen zaaggereedschap niet overeenkomen met de afmetingen onder het kopje "Nominale afmeting", controleer dan of ze wel onder de toegestane min. en max. afmetingen vallen.

Bemærk
Ved valg af saveværktøj, når målene ikke svarer til de mål, der er anført under "Nominelle mål", skal man kontrollere, at værdierne i det mindste svarer til de tilladte max/min mål.

POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA – POTÊNCIA ELÉCTRICA INSTALADA – ELEKTRISCH VERMOGEN – KRAFT OG FORBRUG		
Motor del mandril del cabezal – Motor do mandril do cabeçote – Spilmotor snijkop – Motor savhovedspindel	kW	1,8
MORDAZA DE CORTE – MORSA DE CORTE – SNIJKLEM – AFHUGNINGSSKRUESTIK		
Apertura máxima de la mordaza – Máxima abertura da morsa – Maximale klemopening – Maksimal åbning af afhugningsskruestik	mm	105

CARACTERÍSTICAS DEL MOTOR DEL MANDRIL – CARACTERÍSTICAS DO MOTOR DO MANDRIL – EIGENSCHAPPEN SPILMOTOR – SPINDELMOTOR

Tensión V Tensão em Volts Spanning Volt Volt spænding	Absorción A Absorção em Amperes Verbruik Amp. Amp. absorption	Potencia kW Potência em kW Vermogen kW Kw effekt	r.p.m. Rpm Tpm Omdrejninger i minuttet	Velocidad de la cinta Velocidade da fita Bandsnelheid Hastighed båndsav
230	8	1,8	2000/14000	20 ÷ 75 m/min

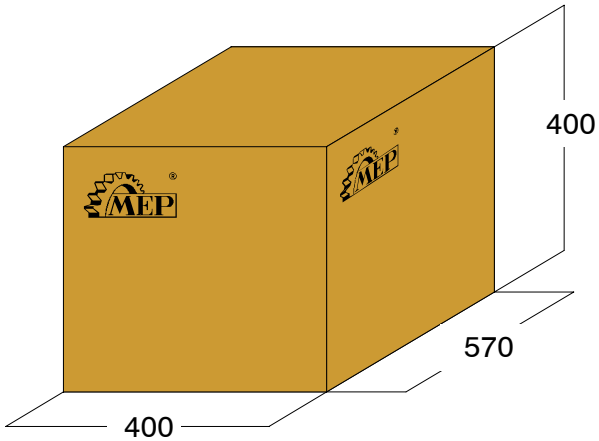
Bobinado del estator de cobre esmaltado clase H 200°C. – Enrolamento do estator de cobre esmaltado da classe H 200° C. – Statorwikkeling in koperemailledraad van klasse H 200° C. – Omvikling af stator med emaljeret kobber i klasse H 200° C.

Aislamiento doble. – Isolamento duplo. – Dubbele isolatie. – Dobbel isolering.

Grado de protección IP 54. – Grau de protecção IP 54. – Beschermingsgraad IP 54. – IP 54 beskyttelses-grad.
De conformidad con las normas CEI, publicación IEC 34 del 1 de julio de 1985. – Conforme as Normas CEI, publicação IEC 34 de 01/07/1985. – Conform de CEI–normen IEC–publicatie 34 van 01/07/1985. – I overensstemmelse med CEI normerne, der er offentliggjort i IEC af 1. juli 1985.

CAPACIDAD DE CORTE – CAPACIDADE DE CORTE – SNIJCAPACITEIT – SAVEKAPACITET		
Sección – Secção – Doorsnede – Section	Ø	lxl
0°	100	95
45° ◆	40	35

PESO DEL EMBALAJE – PESO DA EMBALAGEM – VERPAKKINGSGEWICHT – PAKKEVÆGT		
Cartón – Cartão – Karton – Pap	kg	3



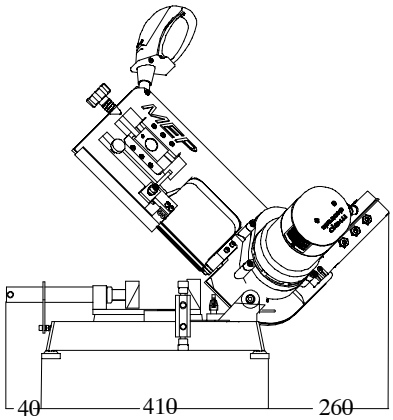
Dimensiones

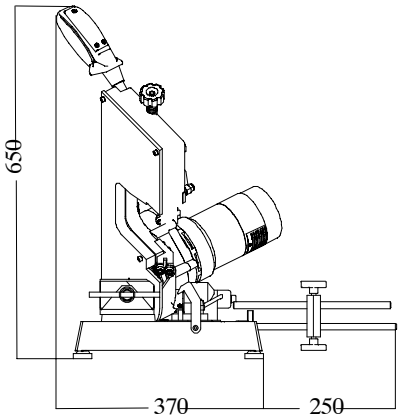
Dimensões

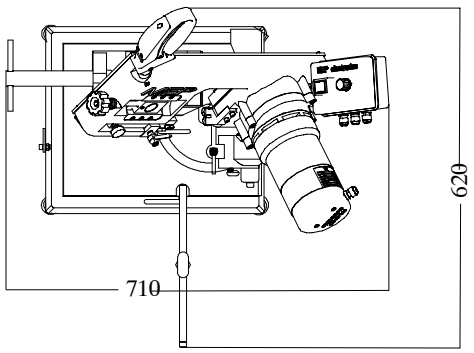
Afmetingen

Mål

MÁQUINA – MÁQUINA – MACHINE – MASKINE		
Peso – Peso – Gewicht – Vægt	kg	21







Partes funcionales
Partes funcionais
Functionele onderdelen
Funktionelle maskindele

2

ES

Modelo PH 101

Para comprender mejor el funcionamiento de la máquina, ampliamente detallado en el capítulo 5, se examinan a continuación sus elementos principales y su correspondiente posición.

PT

Modelo PH 101

Para facilitar a compreensão do funcionamento da máquina, que será descrito amplamente no capítulo 5, examinemos os seus órgãos principais e a respectiva localização.

NL

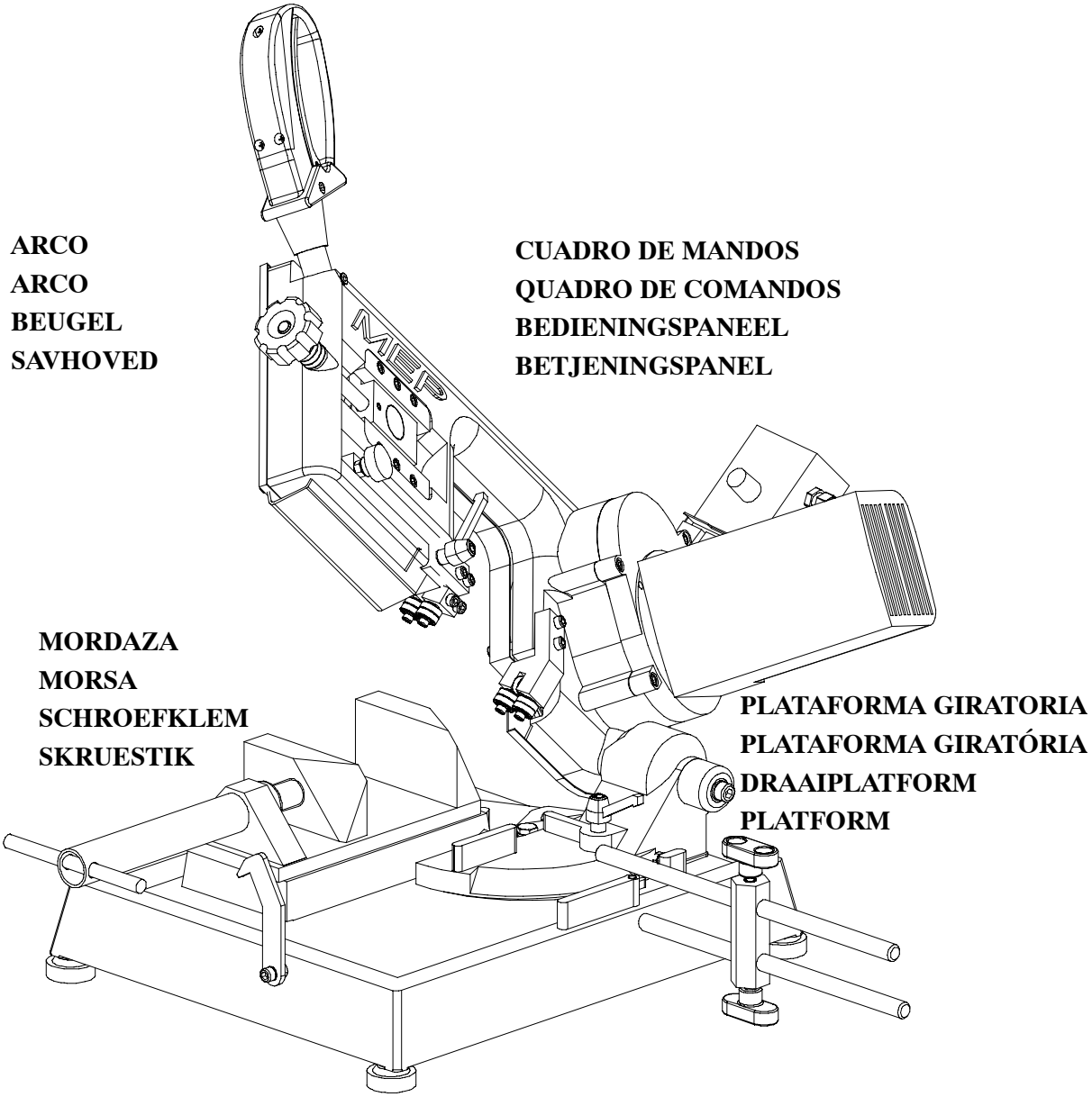
Model PH 101

Om de werking van de machine, die uitgebreid wordt beschreven in hoofdstuk 5, beter te kunnen begrijpen, behandelen we hier de hoofdonderdelen en hun positie.

DA

Model PH 101

For bedre at kunne forstå, hvordan maskinen virker, hvilket beskrives i detaljer i kapitel 5, skal vi her undersøge maskinens hoveddele og se, hvordan de er installeret.



ES

Arco (cabezal operador)

El cabezal operador es el elemento que efectúa el corte. Está compuesto por un arco de fundición de aluminio fundido a presión en el cual se han montado la cinta, los elementos de guía de la cinta, el grupo de tensado de la cinta, el reductor de ruedas conducidas y el motor del mandril. Los movimientos del cabezal operador están vinculados por la articulación de la superficie de corte, y efectúa un recorrido de corte alimentado manualmente por el operador.

PT

Arco (cabeçote de operação)

O cabeçote de operação é o órgão que executa o corte e é composto por um arco obtido por uma fusão de alumínio fundido por pressão no qual estão montados: a fita, os órgãos de guia da fita, o grupo de tensionamento da fita, o redutor com rodas conduzidas e o motor do mandril. O cabeçote de operação tem os seus movimentos vinculados pela articulação colocada na mesa de corte, e efectua um curso de corte comandado manualmente pelo operador.

NL

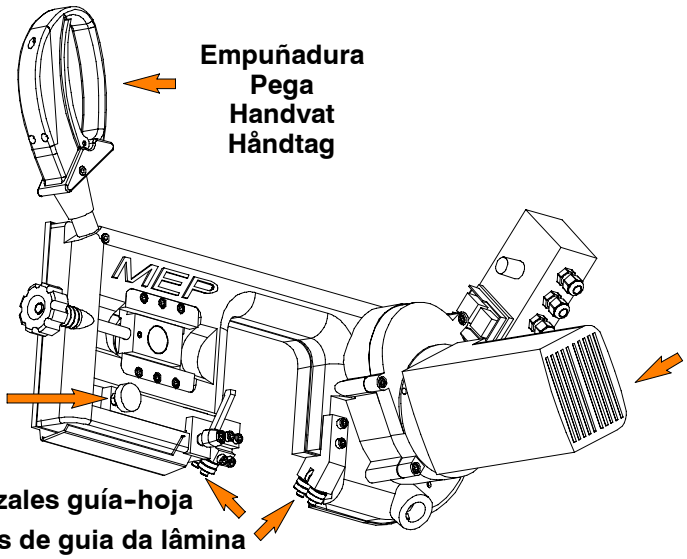
Beugel (snijkop)

De snijkop is het onderdeel waarmee het materiaal wordt gesneden en bestaat uit een beugel in een spuitgietaluminiumlegering waarop de volgende onderdelen zijn gemonteerd: de zaagband, de bandgeleidingsorganen, de bandspanningseenheid, de wormvertragingskast en de spilmotor. De snijkop wordt in zijn beweging beperkt door het scharnier op de snijftafel, en voert een zaagslag uit die door de bediener handmatig wordt ingevoerd.

DA

Savhoved

Savhovedet er den del, der udfører snittet. Den består af en savbue, der er fremstillet af støbejern, og på hvilken følgende dele er monteret: savbånd, komponter til båndføring, båndets strammeaggregat, gearkasse og savhovedets motor. Savhovedets bevægelser er begrænset af samlingen på arbejdsbordet og selve savslaget udføres manuelt af operatøren.



ES

Mordaza

La mordaza de corte es el elemento que bloquea el material; está formada por el soporte de la mordaza, llamado corrientemente "sinfín" fijado en la superficie de apoyo de las piezas y por un tornillo fijo con una corredera, en la que está montada la garra móvil, la mordaza se acciona manualmente.

PT

Morsa

A morsa de corte é o órgão que prende o material; é composta por um suporte da morsa, comumente chamado "contraporca", fixado na base de apoio das peças, e por uma rosca presa a uma peça corrediça, onde está montado o mordente móvel. A morsa é accionada manualmente.

NL

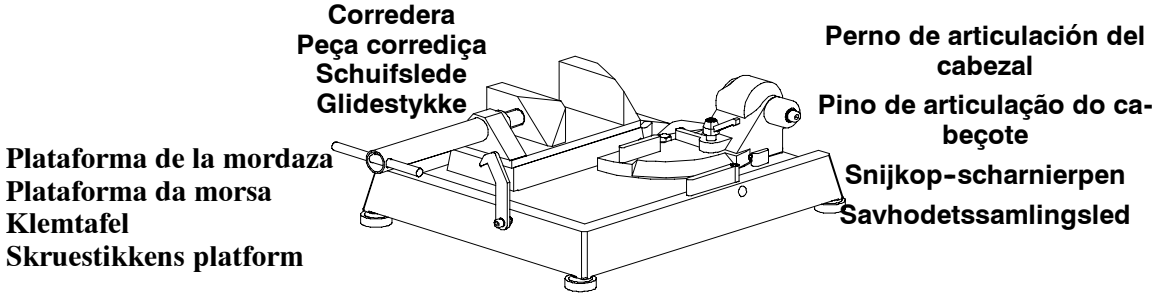
Schroefklem

De schroefklem is het onderdeel dat het materiaal vastzet; het bestaat uit een klemhouder, meestal "schroefmoer" genoemd die op het werkblad is bevestigd, en een schroefspil met een schuifslede waarop de beweegbare wang is gemonteerd, waarbij de schroefklem handmatig wordt bediend.

DA

Skruestik

Afhugningsskruestikken er den del, der fastholder materialet under savningen. Den består af en skrustikstøtte, almindeligvis kaldet "snekke", der er fastgjort på savbordet og af en skrue, der arbejder i takt med et glidestykke, på hvilket den bevægelige kæbe er monteret.



ES

Cuadro de mandos

El cuadro de mandos tiene un grado de protección IP 54 y está separado del resto de la máquina para evitar vibraciones, en su interior se encuentran los aparatos eléctricos. Está protegido por una puerta cerrada con tornillos.

PT

Quadro de comandos

O quadro de comandos tem um grau de protecção IP 54 e está separado do resto da máquina para evitar vibrações. O equipamento eléctrico está instalado dentro dele. O acesso a ele é delimitado por uma portinhola fixada por parafusos.

NL

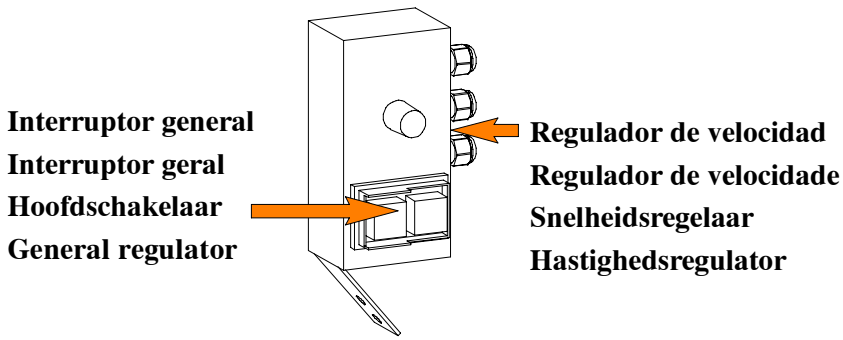
Bedieningspaneel

Het bedieningspaneel heeft een beschermingsgraad IP 54 en is gescheiden van de rest van de machine om trillingen te voorkomen. Binnenin bevindt zich de elektrische apparatuur. De toegang wordt verhinderd door een klepje dat met schroeven is afgesloten.

DA

Betjeningspanel

Betjeningspanelet er isoleret i henhold til IP 54 normen, og placeret adskilt fra maskinen for at undgå rystelser, og indeholder det elektriske udstyr. Man kan opnå adgang gennem en lille lem, der er skruet fast.



Seguridad y protección contra accidentes
Segurança e prevenção de acidentes
Veiligheid en ongevallenpreventie
Sikkerhedsforanstaltninger

ES

La PH 101 ha sido diseñada y realizada cumpliendo las normas europeas. Se recomienda seguir atentamente las instrucciones detalladas en este capítulo, ya que son esenciales para **utilizar correctamente la máquina**.

Uso previsto de la máquina

La utilización de la sierra de cinta PH 101 está prevista sólo y exclusivamente para cortar **metal**, ferroso y no ferroso, perfiles y piezas macizas. **Los demás tipos de materiales y de trabajos no son compatibles con las características específicas de la máquina.**

La formación del personal estará a cargo de la empresa que lo contrate, que informará debidamente sobre los riesgos de accidentes, sobre los dispositivos de seguridad, sobre los límites de sonoridad y sobre las reglas generales contra accidentes establecidas por las normas internacionales y por la legislación local. **El operador debe conocer perfectamente la posición y el funcionamiento de todos los mandos de la máquina.**

Las instrucciones, advertencias y reglas generales contra accidentes contenidas en este manual deben ser íntegramente respetadas por el personal encargado de la máquina.

Según lo establecido por la **EEC MACHINES DIRECTIVE 98/37/CE y posteriores integraciones y modificaciones 91/368 – 93/44 – 93/68** se indican las siguientes definiciones:

PT

A PH 101 foi projectada e construída em conformidade com as normas europeias. Aconselhamos a seguir atentamente as instruções contidas neste capítulo porque elas são essenciais para a **utilização correcta da máquina**.

Utilização prevista da máquina

O emprego da serra de fita PH 101 é previsto única e exclusivamente para o corte de materiais **metálicos**, ferrosos e não ferrosos, perfilados e maciços. **Outros tipos de materiais e de emprego não são compatíveis com as especificações que caracterizam a máquina.**

O empregador é responsável por instruir o operador. Ele deverá ser informado acerca: dos riscos de acidentes, dos dispositivos preparados para a segurança do operador, dos riscos decorrentes da emissão de ruídos e das regras gerais de prevenção de acidentes previstas pelas directivas internacionais e pela legislação em vigor no país onde a máquina for utilizada. **O operador deve conhecer perfeitamente a posição e o funcionamento de todos os comandos da máquina.**

As instruções, advertências e regras gerais de prevenção de acidentes, contidas neste manual, devem ser respeitadas integralmente pelo pessoal que utiliza a máquina.

Nos termos da **DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 98/37/CE e integrações e modificações posteriores 91/368 – 93/44 – 93/68,** esclarece-se o significado das seguintes definições:

NL

De PH 101 is ontworpen en uitgevoerd in overeenkomst met de Europese normen. Wij verzoeken u om de instructies in dit hoofdstuk zorgvuldig op te volgen, aangezien ze essentieel zijn voor het **juiste gebruik van de machine**.

Beoogd gebruik van de machine

Gebruik van de bandzaagmachine PH 101 is uitsluitend bedoeld voor het snijden van geprofileerde en massieve ferro en non–ferro**metalen**. **Andere soorten materialen en bewerkingen zijn niet compatibel met de specificaties van de machine.**

De scholing van het personeel valt onder de verantwoordelijkheid van de werkgever, die de bediener moet informeren over de ongevallenrisico's, de ingebouwde veiligheidsinrichtingen, de risico's van geluidsemissie en de algemene veiligheidsvoorschriften die worden voorgeschreven door internationale richtlijnen en de nationale wetgeving van het land waarin de machine wordt gebruikt. **De bediener moet goed op de hoogte zijn van de werking en de positie van alle bedieningsonderdelen van de machine.**

De instructies, waarschuwingen en de algemene veiligheidsvoorschriften in deze handleiding moeten door het bevoegd personeel volledig in acht worden genomen.

Conform de **EEG MACHINERICHTLIJN 98/37/EG en daaropvolgende aanvullingen en wijzigingen 91/368 – 93/44 – 93/68** worden de volgende definities gehanteerd:

DA

PH PH 101 er projekteret og fremstillet i henhold til de europæiske normer. Det anbefales, at man nøje følger de regler, der angives i dette kapitel, da de er essentielle for **korrekt brug af maskinen.**.

Maskinens formål

Båndsavens formål PH 101 båndsaven er udelukkende savning af metalprofiler og **jernholdige** eller ikke–jernholdige massive metaller. **Andre materialetyper er ikke kompatible med maskinens tekniske egenskaber.**

Arbejdsgiveren skal sørge for, at personalet oplæres i brug af maskinen og skal yderligere oplyse operatøren om enhver form for ulykkerisiko, sikkerhedsanordninger og risiko ved maskinstøj, samt om de generelle sikkerhedsregler fastsat ifølge de internationale normer og den lokale lovgivning ved brug af maskinen. **Operatøren skal være fuldstændig klar over, hvordan alle dele på maskinen indstilles og betjenes.**

Personalet, der arbejder med maskinen, skal overholde alle de regler og oplysninger, samt de almene sikkerhedsforanstaltninger, der angives i denne vejledning.

Ifølge **EEC MACHINES DIRECTIVE 98/37/CE** og **senere tilføjelser og ændringer 91/368 – 93/44 – 93/68** bekendtgøres de følgende definitioner:

ES

- **”Zonas peligrosas”:** toda zona que se halle dentro y/o cerca de una máquina en la cual la presencia de una persona implique un riesgo para su seguridad o su salud.
- **”Persona expuesta”:** toda persona que se halle de un modo total o parcial en una zona peligrosa.
- **”Operador”:** persona/s encargada/s de instalar, poner en funcionamiento, regular, efectuar el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar la máquina.

Atención

El fabricante queda exento de toda responsabilidad civil y penal si se efectúan modificaciones y/o sustituciones no autorizadas de una o más piezas o grupos de la máquina, o si se utilizan accesorios, herramientas y materiales de consumo diferentes de los recomendados por éste, o si la máquina forma parte de un sistema complejo y realiza trabajos no compatibles con sus características específicas.

Recomendaciones generales

Iluminación del ambiente de trabajo

Una iluminación insuficiente para el tipo de operaciones previstas puede presentar riesgos para la seguridad personal. Por esta razón, la empresa destinataria (usuario) de la máquina debe garantizar que la zona de trabajo esté iluminada de modo que no queden zonas en penumbra ni se produzcan deslumbramientos. (Referencia norma ISO 8995 – 89 ”Iluminación en las áreas de trabajo”).

PT

- **”Zonas perigosas”:** qualquer zona dentro e/ou próxima de uma máquina em que a presença de uma pessoa exposta constitua um risco para a segurança e a saúde dessa pessoa.
- **”Pessoa exposta”:** qualquer pessoa que se encontre completa ou parcialmente dentro de uma zona perigosa.
- **”Operador”:** a(s) pessoa(s) encarregada(s) de instalar, pôr em funcionamento, regular, executar a manutenção, limpar, reparar e transportar a máquina.

Atenção

O fabricante declina qualquer responsabilidade civil e penal no caso de: alterações/substituições não autorizadas de uma ou mais partes ou grupos da máquina; utilização de acessórios, ferramentas e materiais de consumo diferentes dos recomendados pelo fabricante; instalação da máquina num sistema complexo, daí resultando uma modificação do seu emprego original.

Recomendações gerais

Iluminação do local

A falta de iluminação adequada ao tipo de operações previstas pode comportar riscos à integridade física das pessoas. Por esta razão, o destinatário (utilizador) da máquina deve garantir uma iluminação adequada no ambiente de trabalho por forma a eliminar eventuais zonas de sombra ou iluminação excessiva que possa incomodar a visão. (Referência à norma ISO 8995 – 89 ”Iluminação dos ambientes de trabalho”).

NL

- **”Gevaarlijke zone”:** elke zone in en/of rondom een machine waar de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een gevaar voor diens veiligheid of gezondheid oplevert.
- **”Blootgestelde persoon”:** elke persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarlijke zone bevindt.
- **”Bediener”:** de persoon (personen) die tot taak heeft (hebben) een machine te installeren, te laten werken, af te stellen, te onderhouden, te reinigen, te herstellen of te vervoeren.

Waarschuwing

De fabrikant wordt van elke burgerlijke of strafrechtelijke verantwoordelijkheid ontslagen, ingeval van niet-geautoriseerde wijzigingen/vervangingen van een of meerdere machineonderdelen of -groepen, of indien andere accessoires, gereedschappen of verbruiksmaterialen worden gebruikt dan die door de fabrikant worden aanbevolen of indien de machine in een complex systeem wordt geïntegreerd of het gebruiksdoel van de machine wordt veranderd.

Algemene aanbevelingen

Verlichting van de ruimte

Het ontbreken van voldoende verlichting voor het beoogde type werkzaamheden kan veiligheidsrisico’s voor personen met zich meebrengen. Om deze reden moet de ontvanger (gebruiker) van de machine zorgen voor een adequate verlichting van de werkomgeving, teneinde hinderlijke schaduwzone’s of verblinding te voorkomen. (Vergelijk ISO–norm 8995 – 89 ”Verlichting van de werkomgeving”).

DA

- **Med “farlige områder”** mener man alle områder inden i og/eller nær ved en maskine, som er risikable for de tilstedeværende personers sikkerhed og helbred.
- **Med “tilstedeværende personer”** mener man, enhver person, der helt eller delvist, befinder sig i et farligt område.
- **Med “operatør”** mener man den eller de personer, der har til opgave at installere, betjene, regulere, vedligeholde, rengøre eller reparere maskinen.

Bemærk

Fabrikanten er på ingen måde civilt eller straffemæssigt ansvarlig, i fald der foretages ikke-autoriserede indgreb/udskiftninger på maskinen, eller hvis der bruges tilbehør, værktøj og forbrugsmaterialer, der er forskellige fra dem, der anbefales af fabrikanten, eller hvis maskinen indsættes i et samlet system, hvor dens brugsformål ændres.

Almindelige forholdsregler

Belysning af lokalet

Hvis der mangler den rigtige belysning egnet til det arbejde, der skal udføres, kan dette medføre risiko for de involverede personer. Køberen (brugeren) af maskinen skal derfor garantere, at belysningen i arbejdslokalet er sådan, at eventuelle skyggeområder og ubehagelig blænding undgås. (Iflg. ISO 8995 – 89 normen vedr. “Belysning i arbejdslokaler”).

ES

Conexiones

Verificar y adaptar los conductos de alimentación eléctrica y neumática para que puedan soportar las absorciones máximas indicadas en las tablas "especificaciones de la máquina".

Instalación de toma de tierra

La ejecución de la instalación de toma de tierra debe responder a características definidas por la **NORMA IEC 204**.

Posición del operador

La posición del operador que efectúa un trabajo en la máquina debe ser la que aparece en el siguiente esquema.

PT

Ligações

Em função dos consumos da máquina, indicados nas tabelas de "Especificações da máquina", verifique e adapte as redes de alimentação eléctrica e pneumática para suportar os consumos máximos da máquina.

Ligação à terra

A execução da instalação de ligação à terra deve respeitar as características precisas definidas pela **NORMA IEC 204**.

Posição do operador

A posição do operador que efectua um trabalho na máquina deve ser a indicada no esquema abaixo apresentado.

NL

Aansluitingen

Controleer of de elektrische en pneumatische leidingen geschikt zijn voor het maximumverbruik van de machine, die wordt genoemd in de tabellen onder het kopje "Machinespecificaties". Vervang indien nodig.

Aardaansluiting

De aardaansluiting moet voldoen aan de specificaties die worden gedefinieerd in de **NORMA IEC 204.**

Positie van de bediener

De positie van de bediener die met de machine een bewerking uitvoert, moet overeenkomen met die in de onderstaande schematische weergave.

DA

Tilslutning til nettet

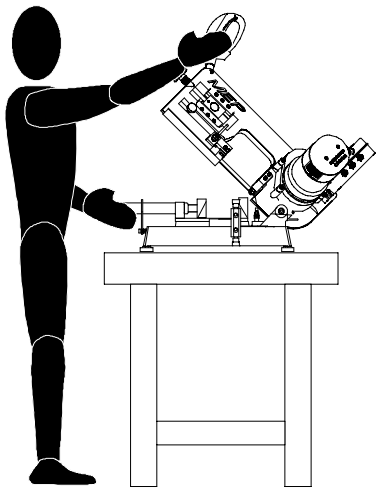
Man skal undersøge og tilpasse elektricitets– og trykluftsledningerne til maskinens maksimale absorption, der angives i maskinens tekniske datatabel.

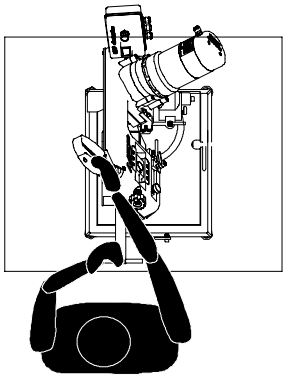
Jordforbindelse

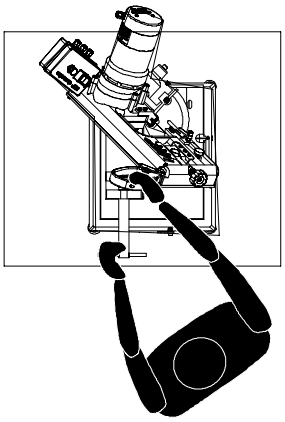
Jordledningssystemet skal svare til de præcise forskrifter, der findes i **NORMA IEC 204**

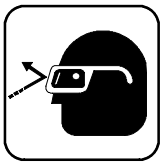
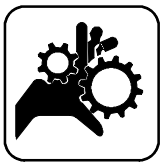
Operatørens arbejdsstilling

Operatøren, der betjener maskinen, skal befinde sig i den arbejdsposition, der vises i tegningen.







	ES	PT	NL	DA
	Recomendaciones al operador	**Recomendações ao operador**	**Veiligheidsaanbevelingen voor de bediener**	**Råd til operatøren**
	Llevar siempre gafas de protección adecuadas.	Use sempre óculos de protecção adequados.	Draag altijd een geschikte veiligheidsbril.	Brug altid passende sikkerhedsbriller.
	No utilizar la máquina sin las protecciones correctamente instaladas. Sustituir las tapas de policarbonato si están corroidos.	Não utilize a máquina sem que os dispositivos de protecção estejam instalados. Substitua os visores de inspecção de policarbonato se ficarem sujeitos à corrosão.	Gebruik de machine niet zonder dat de afschermingen zijn geïnstalleerd. Vervang de raampjes van polycarbonaat indien ze zijn gecorrodeerd.	Benyt aldrig maskinen, uden at alle beskyttelsesanordninger er placeret rigtigt. Udskift glassene, hvis de har slået revner eller er gået i stykker.
	No acercar las manos ni los brazos a la zona de corte cuando la máquina esté en marcha o la herramienta utilizada aún esté en movimiento.	Não aproxime as mãos ou os braços da zona de corte enquanto a máquina estiver em funcionamento ou enquanto a ferramenta ainda estiver em movimento.	Kom met uw handen of armen niet in de buurt van de snijzone, terwijl de machine in bedrijf is of het gereedschap nog in beweging is.	Nærm aldrig hænderne eller armene til saveområdet, mens maskinen er i drift.
	No llevar prendas anchas, mangas largas, guantes que no sean de la medida adecuada, pulseras, collares ni otros objetos que puedan engancharse en la máquina durante el trabajo. Recogerse el cabello largo.	Não use roupas largas, com mangas compridas, luvas que não sejam da sua medida, pulseiras, colares ou qualquer outro objecto que possa ficar preso à máquina durante o trabalho; prenda os cabelos compridos.	Draag geen wijde kleding of kleding met te lange mouwen, te grote handschoenen, armbanden, kettingen of andere voorwerpen die tijdens de werkzaamheden verstrikt kunnen raken in de machine; lang haar moet worden vastgebonden.	Bær ikke tøj med vidde eller med lange ærmer, handsker, der ikke passer nøjagtigt, armbånd, halskæder, eller hvilken som helst anden beklædningsgenstand, der under driften kan komme i klemme i maskinen . Langt hår skal bindes op.
	Antes de comenzar a cortar, fijar correctamente el material por ambos lados de la máquina.	Antes de começar o trabalho, apoie adequadamente o material em ambos os lados da máquina.	Alvorens met snijden te beginnen, moet het materiaal zorgvuldig aan weerszijden van de machine worden ondersteund.	Inden man begynder at save, er det vigtigt, at understøtte materialet i begge sider af maskinen.

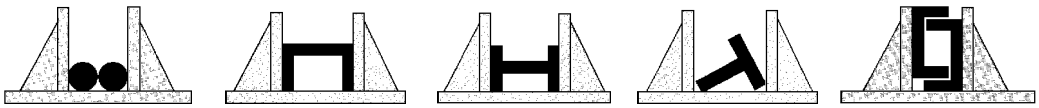
ES Recomendaciones al operador

Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento o en caso de realizar una operación no habitual, desconectar la máquina de la toma de corriente.

El operador debe evitar operaciones inseguras o no previstas por el trabajo en curso, (ej.: quitar las virutas de la máquina mientras está cortando).

Retirar del área de corte herramientas, instrumentos u otros objetos, y mantener lo más limpia posible la zona de trabajo.

Antes de iniciar la operación de corte, asegurarse de que la pieza esté firmemente bloqueada en la mordaza y que la máquina esté configurada correctamente. Las siguientes figuras muestran el modo correcto de bloquear diferentes perfiles en las sierras MEP.



No utilizar la máquina para cortar piezas que excedan la capacidad declarada en la ficha técnica.

No desplazar la máquina mientras esté cortando.

PT Recomendações ao operador

Desligue sempre a máquina da tomada de corrente antes de efectuar qualquer operação de manutenção. O mesmo vale para operações não normais da máquina.

O operador deve evitar operações pouco seguras e não previstas pelo trabalho em curso (por exemplo: retirar as aparas da máquina enquanto ela estiver a cortar).

Retire da área de corte os instrumentos, ferramentas ou qualquer outro objecto; mantenha a zona de trabalho o mais limpa possível.

Antes de iniciar a operação de corte, certifique–se de que a peça esteja bem presa na morsa e a máquina esteja configurada correctamente. Os exemplos fornecidos a seguir mostram como prender correctamente os diferentes perfis nas serras mecânicas produzidas por nós.

Não utilize a máquina para cortar peças que excedem a capacidade declarada na ficha técnica.

Não desloque a máquina enquanto ela estiver a cortar.

NL Veiligheidsaanbevelingen voor de bediener

Ontkoppel de stroomaansluiting van de machine alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, dit geldt ook voor het uitvoeren van uitzonderlijke werkzaamheden aan de machine.

De bediener dient onveilige handelingen te voorkomen die niet noodzakelijk zijn voor de werking van de machine (bijv. het verwijderen van spanen terwijl de machine snijdt)

Maak de snijzone vrij van gereedschappen, uitrustingen of andere voorwerpen: houd het werkgebied zo schoon mogelijk.

Controleer alvorens met snijden te beginnen, of het werkstuk stevig in de schroefklem is vastgezet en of de machine correct is afgesteld. Hierna volgen enkele voorbeelden van hoe verschillende profielen op de juiste wijze in onze zaagmachines zijn vastgezet.

Gebruik de machine niet voor het snijden van werkstukken die de capaciteit van de machine overschrijden, als genoemd in de technische informatiebladen.

Verplaats de machine niet tijdens het snijden.

DA Råd til operatøren

Afbryd altid elektriciteten til maskinen, inden man udfører nogen som helst vedligeholdelse eller foretager andet indgreb på maskinen.

Operatøren skal undgå indgreb, der indebærer risiko, og som ikke hører med i det pågældende arbejde (f.eks. fjernelse af spåner fra maskinen under savningen).

Værktøj, redskaber eller andre ting skal fjernes fra saveområdet, som skal holdes så rent som muligt.

Før man begynder at save, skal man sikre sig, at materialet er rigtigt fastspændt i skruestikken, og at maskinen er korrekt indstillet. Vi giver her nogle eksempler på korrekt fastspænding af forskellige typer metalprofiler ved savning med vores båndsavmodeller.

Brug ikke maskinen til at skære stykker, som overskrider savekapaciteten angivet i den tekniske specifikation.

Flyt ikke maskinen, mens den saver.

ES Recomendaciones al operador

No utilizar hojas con dimensiones distintas de las declaradas en las especificaciones de la máquina.

Para cortar piezas muy cortas, asegurarse de que las mismas no resulten arrastradas por el lateral de apoyo, ya que podría atascarse la hoja.

Cuando se trabaje en la sierra, llevar los guantes sólo para manipular el material y regular o cambiar la herramienta. Ejecutar una sola operación a la vez. No ocupar las manos con demasiados objetos al mismo tiempo. Mantener las manos lo más limpias posible.

Atención: si la hoja se traba durante el corte, soltar inmediatamente el interruptor de la empuñadura para interrumpir el movimiento de la hoja. Si continúa sin liberarse, quitar la tensión a la máquina, abrir lentamente la mordaza, quitar la pieza y comprobar que la hoja y sus dientes no estén dañados. Si lo están, sustituirla.

Antes de realizar cualquier operación de reparación en la máquina, consultar al servicio técnico MEP o al representante local autorizado.

Atención: está totalmente prohibido lubricar la hoja antes, durante y después del mecanizado.

PT Recomendações ao operador

Não use lâminas com dimensões diferentes das declaradas nas especificações da máquina.

Quando cortar peças muito curtas, preste atenção para que elas não sejam arrastadas para a parte traseira do suporte de apoio, com o perigo de travar a lâmina.

Durante o trabalho com a serra mecânica, use luvas apenas para movimentar o material e para regular ou trocar a ferramenta. Execute apenas uma operação de cada vez. Não ocupe as mãos com mais de um objecto ao mesmo tempo. Mantenha as mãos o mais limpas possível.

Atenção: se a lâmina ficar presa no corte, liberte imediatamente o interruptor situado na pega para interromper o movimento da lâmina. Se a lâmina não se soltar, desligue a máquina da alimentação eléctrica, abra lentamente a morsa, remova a peça e verifique se a lâmina ou os dentes estão quebrados. Se isto acontecer, substitua a lâmina.

Antes de efectuar qualquer operação de reparação na máquina, consulte o serviço técnico MEP ou o seu revendedor.

Atenção: é severamente proibido lubrificar a lâmina antes, durante e depois do trabalho.

NL Veiligheidsaanbevelingen voor de bediener

Gebruik geen zaagbladen met andere afmetingen dan die genoemd in de machinespecificaties.

Let bij het snijden van zeer korte werkstukken op dat ze niet achter het steunblok terechtkomen, waardoor het zaagblad vast kan komen te zitten.

Draag tijdens het werken met de zaagmachine alleen handschoenen voor het hanteren van het materiaal en het afstellen of vervangen van het gereedschap. Voer een handeling per keer uit en houd niet meer dan één voorwerp tegelijkertijd vast. Probeer de handen zo schoon mogelijk te houden.

Waarschuwing: als het zaagblad zich in de snede vastklemt, druk dan onmiddellijk op de noodstopschakelaar om de beweging van het zaagblad te stoppen. Als het zaagblad hierdoor niet vrijkomt, neem dan de spanning van de machine, open de klem voorzichtig, verwijder het werkstuk en controleer of het zaagblad of de tanden niet zijn gebroken en vervang het zaagblad indien dat wel het geval is.

Raadpleeg de MEP–klantenservice, bijv. via de vertegenwoordigers in uw land, alvorens reparatiewerkzaamheden aan de machine uit te voeren.

Waarschuwing: het is ten strengste verboden om het zaagblad voor, tijdens of na de bewerking te smeren.

DA Råd til operatøren

Brug ikke savblade af størrelser, der afviger fra dem, der angives i de tekniske data.

Når man saver meget korte materialer, skal man passe på, at disse ikke trækkes om bagved materialestøtteanordningen, da dette medfører fare for havari af savbladet.

Når man arbejder ved saven, skal man kun bære handsker til at flytte og regulere materialet eller skifte værktøj. Man skal foretage ét arbejde af gangen uden samtidigt at tage andre ting i hænderne. Hænderne skal holdes så rene som muligt.

Vigtigt: Hvis savbladet sidder fast i snittet, skal man øjeblikkeligt trykke på maskinens nødkontakt for at stoppe savbladets drift. Hvis savbladet ikke befries, afbrydes strømmen, og man skal langsomt åbne skruestikken, fjerne materialet og kontrollere, om klingen eller savtakkerne er gået i stykker. Hvis dette er tilfældet, skal savbladet udskiftes.

Inden man begynder på nogen form for reparation af maskinen, skal man henvende sig til MEPs tekniske serviceafdeling i det land, maskinen bruges i.

Vigtigt: Det er strengt forbudt at smøre savbladet før, under og efter brug.

ES

Dispositivos de seguridad de la máquina

Este manual de uso y mantenimiento no pretende ser solamente una guía para el uso de la máquina bajo un perfil estrictamente productivo, sino un instrumento destinado al uso correcto para la seguridad y el cuidado de los trabajadores. A continuación, se citan las normas dispuestas por el Consejo CEE contenidas en las directivas relativas a la seguridad de las máquinas, la seguridad en el puesto de trabajo, la protección individual y la protección del medio ambiente. Estas normas han sido aplicadas a la PH 101.

Normas de referencia

La seguridad de las máquinas

- DIRECTIVA DE MÁQUINAS CEE 98/37/CE
- *Directiva CEE nº 89/336* "**EMC - Compatibilidad electromagnética**"
- *Directiva CEE nº73/23* conocida como "**Directiva de baja tensión**"

La seguridad en el puesto de trabajo

- *Directiva CEE nº 80/1107; 83/477; 86/188; 88/188; 88/642* relativa a la protección del trabajador contra los riesgos que derivan de la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo.
- *Directiva CEE nº 89/391 y Directivas particulares CEE nº89/654 y nº89/655*, relativa a las mejoras en materia de seguridad y de salud de los trabajadores durante el trabajo.
- *Directiva CEE nº90/394* relativa a la protección del trabajador contra los riesgos que derivan de la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- *Directiva CEE nº 77/576 y nº 79/640* sobre la señalización de seguridad en el puesto de trabajo.

La protección individual

- *Directiva CEE nº 89/656 y nº 89/686* relativa al uso de dispositivos de protección individual.

PT

Dispositivos de segurança da máquina

A finalidade deste manual de uso e manutenção não é apenas a de fornecer um guia para a utilização da máquina no que concerne estritamente à produção, mas sim fornecer um instrumento que indique a utilização correcta de modo a garantir a segurança e a tutela dos trabalhadores. A seguir, são citadas as normas dispostas pelo Conselho CEE contidas nas directivas que se referem à segurança das máquinas, à segurança do local de trabalho, à protecção individual e à protecção do ambiente. Estas normas foram aplicadas na PH 101.

Normas de referência

A segurança das máquinas

- DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 98/37/CE
- *Directiva CEE n. 89/336* "**EMC - Compatibilidade electromagnética**"
- *Directiva CEE n. 73/23* conhecida como "**Directiva para baixa tensão**"

A segurança no local de trabalho

- *Directivas CEE n. 80/1107; 83/477; 86/188; 88/188; 88/642* em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição a agentes químicos, físicos e biológicos durante o trabalho.
- *Directiva CEE n. 89/391 e Directivas específicas CEE n. 89/654 e n. 89/655*, relativas ao melhoramento da segurança e da saúde dos trabalhadores durante o trabalho.
- *Directiva CEE n. 90/394* relativa à protecção dos trabalhadores contra os riscos decorrentes da exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho.
- *Directivas CEE n. 77/576 e n. 79/640* sobre a sinalização de segurança no local de trabalho.

A protecção individual

- *Directivas CEE n. 89/656 e n. 89/686* relativas à utilização dos dispositivos de protecção individual.

NL

Veiligheidsinrichtingen van de machine

Deze handleiding is niet alleen bedoeld als leidraad voor het gebruik van de machine in een productieomgeving, maar tevens als instrument voor een juist en veilig gebruik van de machine, ter bescherming van de werknemers. Hierna volgen de normen die door de EEG – raad zijn bepaald en zijn opgenomen in de richtlijnen met betrekking tot machineveiligheid, veiligheid op de arbeidsplaats, persoonlijke bescherming en bescherming van het milieu. Deze normen zijn van toepassing op de PH 101.

Referentienormen

Machineveiligheid

- EEG-MACHINERICHTLIJN 98/37/EG
- *EEG-richtlijn 89/336* "**EMC - Elektromagnetische compatibiliteit**"
- *EEG-richtlijn 73/23* bekend als "**Laagspanningsrichtlijn**"

Veiligheid op de arbeidsplaats

- *EEG-richtlijn 80/1107; 83/477; 86/188; 88/188; 88/642* betreffende de bescherming van werknemers tegen de risico's van blootstelling aan chemische, fysische en biologische agentia op het werk.
- *EEG-richtlijn 89/391 en bijzondere EEG-richtlijnen 89/654 en 89/655*, betreffende de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk.
- *EEG-richtlijn 90/394* betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan carcinogene agentia op het werk.
- *EEG-richtlijn 77/576 en 79/640* inzake de veiligheidssignalering op de arbeidsplaats.

Persoonlijke bescherming

- *EEG-richtlijn 89/656 en 89/686* betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

DA

Maskinens sikkerhedsanordninger

Denne brugs – og vedligeholdelsesvejledning er ikke blot en hjælp til brug af maskinen ud fra et produktivt synspunkt, men giver også alle anvisninger om korrekt brug til sikkerhed og beskyttelse af arbejdspersonalet. I det følgende omtaler vi de normer, der er udgivet af Europa – Rådet, hvad angår maskinsikkerhed, sikkerhed på arbejdspladsen, individuel sikkerhed og miljøbeskyttelse. Disse normer er overholdt af PH 101.

Gældende normer

Maskinsikkerhed

- EF-MASKINDIREKTIV 98/37/CE
- *EF-direktiv nr. 89/336* "**EMC - elektromagnetisk kompatibilitet**"
- *EF-direktiv nr. 73/23* kendt som "**Lavstrømsdirektivet**"

Sikkerhed på arbejdspladsen

- *EF-direktiv n. 80/1107, 83/477, 86/188, 88/188, 88/642* vedr. beskyttelse af arbejdere i mod risiko for eksplosion af kemiske, fysiske og biologiske midler under arbejdet.
- *EF-direktiv n. 89/391 og særlige EF--direktiver nr. 89/654 og nr. 89/655*, om forbedring af sikkerhed og helbred for arbejderne under arbejdet.
- *EF-direktiv n. 90/394* om beskyttelse af arbejderne i mod risikoen ved udsættelse for kræftfremkaldende midler under arbejdet.
- *EF-direktiv nr.77/576 og nr. 79/640* angående sikkerhedsskiltning på arbejdspladsen.

Individuel beskyttelse

- *EF-direktiv nr. 89/656 og nr. 89/686* vedr. brug af individuelle beskyttelsesanordninger.

ES

La protección del medio ambiente

- *Directiva CEE nº 75/442* relativa a la eliminación de desechos.
- *Directiva CEE nº 75/439* relativa a la eliminación de los aceites usados.

Protecciones contra el contacto accidental con la herramienta

1. Protección metálica fijada con tornillos en el cabezal guía-hoja delantero (lado operador);
2. soporte corredero del cabezal delantero que garantiza, cuando está colocado en la posición de apertura máxima, la cobertura de la hoja para dejar libre solamente el tramo de hoja encargado del corte de acuerdo con el DPR 547/55 art. 108;
3. cárter de protección cerrado con tornillos;
4. cabezales guía-hoja que cubren por completo los dientes de la cinta.

PT

A protecção do ambiente

- *Directiva CEE n. 75/442* relativa à destruição dos refugos.
- *Directiva CEE n. 75/439* relativa à eliminação dos óleos usados.

Protecções contra o contacto acidental com a ferramenta

1. protecção metálica fixada com parafusos no cabeçote de guia da lâmina dianteiro (lado do operador);
2. suporte corrediço do cabeçote dianteiro que garante, quando este estiver colocado na posição de abertura máxima, a cobertura da lâmina, deixando livre apenas o troço de lâmina utilizado na operação de corte, conforme previsto pelo Decreto do Presidente da República Italiana DPR 547/55, art.108;
3. cárter de protecção fechado com parafusos;
4. cabeçotes de guia da lâmina que cobrem todos os dentes da fita.

NL

De bescherming van het milieu

- *EEG-richtlijn 75/442* inzake afvalstoffen.
- *EEG-richtlijn 75/439* inzake de verwijdering van afgewerkte olie.

Bescherming tegen onbedoeld contact met het gereedschap

1. metalen afscherming die met schroeven op de voorste zaagblad-geleidingskop is bevestigd (bedienerszijde);
2. schuifsteun van de voorste kop die ervoor zorgt dat, wanneer deze kop maximaal is geopend, het zaagblad wordt afgeschermd en alleen het snijgedeelte van het zaagblad vrij is, conform het Italiaans Presidentieel Decreet 547/55 art. 108;
3. Beschermkast die met schroeven is afgesloten;
4. Zaagblad-geleidingskoppen die de vertanding van de zaagband volledig bedekken.

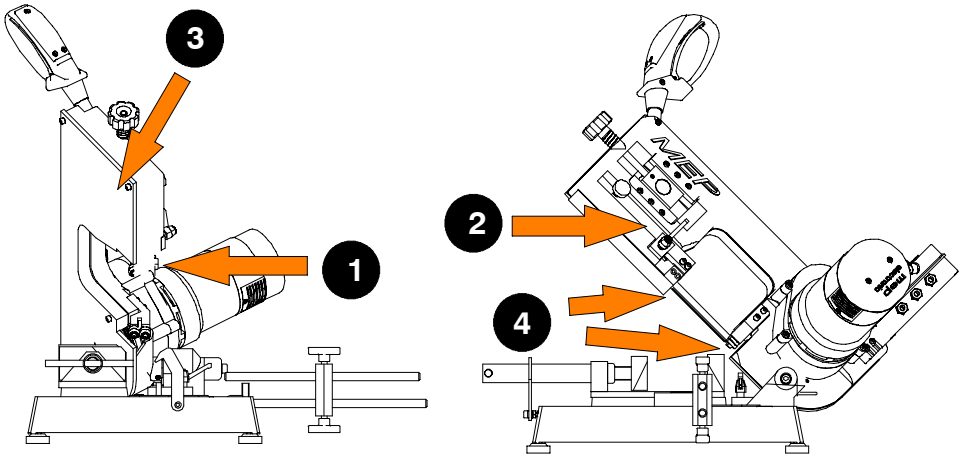
DA

Beskyttelse af miljøet

- *EF-direktiv nr. 75/442* vedr. bortskaffelse af affald.
- *EF-direktiv nr. 75/439* vedr. elimination af brugt olie.

Beskyttelse mod tilfældig kontakt med savbladet

1. Metalbeskyttelse fastgjort med skruer på forreste klingeføringshoved (operatørsiden).
2. Afskærmningen bevæger sig i takt med det forreste hoved, hvorved det garanteres, at savbladet dækkes, selv når afskærmningen er maksimalt åbnet, og at kun den del af bladet, der saver, er fri, i overensstemmelse med DPR 547/55, paragraf 108.
3. Beskyttelse fastgjort med skruer.
4. Klingeføringsplader der helt dækker båndets savtænder.



ES

Equipamiento eléctrico

De acuerdo con la Norma Italiana CEI 60204 – 1, Abril 1998, derivada de la Norma Europea EN 60204 – 1 publicación IEC 204 – 1, 1997:

- accesibilidad al cuadro eléctrico limitada por tornillos;
- protección de la instalación contra cortocircuitos mediante fusibles rápidos, toma de tierra de todas las partes con las cuales puede entrar en contacto por el trabajo o accidentalmente, e interruptor automático magneticotérmico guardamotor;
- aislamiento eléctrico doble.

Sonoridad de la máquina

El ruido provoca daños en el oído y representa un problema que muchos países afrontan con reglamentaciones específicas. De acuerdo con las normativas establecidas por la **DIRECTIVA DE MÁQUINAS CEE 98/37/CE**, a continuación se exponen las normas que establecen el umbral de nivel acústico para máquinas herramientas. En este capítulo se indican los valores de sonoridad producidos por la PH 101 en las diversas fases del funcionamiento, así como el método utilizado para medirlos. Dicha situación está reglamentada en Italia por el DM nº 277/91 que recoge las Directivas Comunitarias 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE, 88/642/CEE, UNI EN ISO 4871 (1998).

PT

Equipamento eléctrico

Em conformidade com a Norma Italiana CEI 60204 – 1, de Abril de 1998, derivada da Norma Europeia EN 60204 – 1, publicação IEC 204 – 1, 1997:

- Acesso ao quadro eléctrico limitado por parafusos;
- protecção do sistema contra curto-circuitos mediante fusíveis rápidos, ligação à terra de todas as partes sujeitas a contactos de trabalho e acidentais, e interruptor automático magnético com disjuntor termomagnético de sobrecarga;
- duplo isolamento eléctrico.

Ruído aéreo produzido pela máquina

O ruído provoca danos ao ouvido e representa um problema que muitos países enfrentam com regulamentações adequadas. Em conformidade com as normas estabelecidas pela **DIRECTIVA MÁQUINAS CEE 98/37/CE**, fornecemos as informações a respeito das normas que estabelecem o limite de nível acústico para as máquinas ferramentas. Neste capítulo, são indicados os valores de ruído aéreo produzidos pela PH 101 nas várias fases de funcionamento e o método usado para a determinação dos valores acústicos. Em ITÁLIA, esta situação é regulamentada pelo D.M. n.277/91 que transpõe as Directivas Comunitárias 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE, 88/642/CEE, UNI EN ISO 4871 (1998).

NL

Elektrische uitrusting

In overeenkomst met de Italiaanse CEI – norm 60204 – 1, april 1998, afgeleid van de Europese EN – norm 60204 – 1, IEC – publicatie 204 – 1, 1997:

- Toegang tot de schakelkast via schroeven;
- Kortsluitingsbeveiliging door middel van snelzekeringen, aarding van alle machineonderdelen waarmee de werknemer bedoeld en onbedoeld contact heeft, en een magnetothermische schakelaar ter bescherming van de motor.
- Dubbele elektrische isolatie.

Geluidshinder van de machine

Lawaai kan gehoorbeschadiging veroorzaken en is een probleem waarvoor in veel landen speciale voorschriften gelden. In overeenkomst met de bepalingen in de **EEG – MACHINERICHTLIJN 98/37/EG**, noemen wij hier de standaarden die de geluidsdrempel voor gereedschapsmachine bepalen. In dit hoofdstuk wordt het geluidsniveau weergegeven dat geproduceerd wordt door de PH 101 in de verschillende bedrijfsfasen en de methode waarmee de geluidswaarden zijn gemeten. Dit is in Italië vastgelegd met het Ministerieel Besluit nr. 277/91 waarin de volgende Europese Richtlijnen zijn opgenomen: 80/1107/EEG, 82/605/EEG, 83/477/EEG, 86/188/EEG, 88/642/EEG, UNI EN ISO 4871 (1998).

DA

Elektrisk udstyr

Ifølge den italienske norm CEI 60204 – 1, april 1998, der er afledt af EF – normen EN 60204 – 1, offentliggjort i IEC204 – 1, 1997, er følgende gældende:

- Adgang til det elektriske panel er begrænset ved skruer,
- Kortslutningsbeskyttelse af anlægget ved hjælp af hurtigsikringer og ved jordforbindelse på alle de dele, der berøres under arbejdet, eller som kan berøres tilfældigt og automatisk magnetisk afbryderkontakt med termisk motorsikring.
- Dobbel isolering.

Maskinens støjniveau

Støj kan forårsager høreskader og er et problem, som i mange lande er underlagt særlige love. I overensstemmelse med de normer, der fastsættes af , anfører vi her de normer, der sætter støjtærsklen for værktøjsmaskiner. I dette kapitel angives det ydre støjniveau forPH 101 under maskinens forskellige arbejdsfaser og metoden, der er brugt til støjmålingerne. I Italien falder dette under D.M. nr. 277/91, der sammenfatter EF – Direktiverne 80/1107, 82/605, 83/477, 86/188, 88/642, UNI EN ISO 4871 (1998).

ES

Medición de los valores acústicos

Para medir el nivel de presión acústica se utiliza un instrumento llamado **fonómetro integrador** utilizado para detectar el nivel de presión acústica, continuo, equivalente y ponderado en el puesto de trabajo.

El daño provocado por el ruido depende de tres parámetros: el nivel, el contenido en frecuencia y la duración. El concepto de nivel equivalente Leq combina los tres parámetros y suministra una sola y clara indicación de los mismos. El Leq está basado en el principio de igual energía y representa el nivel continuo estacionario que contiene la misma energía, expresada en dBA, que el nivel real fluctuante en el mismo período de tiempo.

Valores de sonoridad

PT

Método de determinação dos valores acústicos

A medição do nível de ruído é feita com o auxílio de um instrumento conhecido como **Sonómetro integrador** utilizado para determinar o nível de pressão acústica, contínuo ou equivalente, ponderado no local de trabalho.

O dano provocado pelo ruído depende de três parâmetros: o nível, o conteúdo em frequência e a duração. O conceito de nível equivalente Leq combina os três parâmetros e fornece uma única e simples indicação. O Leq baseia-se no princípio de igual energia e representa o nível contínuo estacionário que contém a mesma energia, expressa em dBA, daquele real flutuante no mesmo período de tempo.

Valores de emissão de ruído

NL

Meting van het geluidsniveau

Het meten van het geluidsniveau gebeurt met een instrument dat **Integrerende geluidsmeter** wordt genoemd en dat wordt gebruikt om het equivalente continue geluidsdrukniveau op de arbeidsplaats te meten.

De schade die wordt veroorzaakt door lawaai, is afhankelijk van drie parameters: het niveau, de frequentie-inhoud en de duur. Het begrip equivalent geluidsniveau Leq combineert deze drie parameters en geeft een enkele eenvoudige indicatie. Het Leq is gebaseerd op het principe van gelijke energie en geeft in dBA het continue stationaire geluidsniveau met dezelfde energie weer, alsmede het werkelijk fluctuerende niveau gedurende dezelfde tijdsperiode.

Geluidswaarden

DA

Metode benyttet til måling af støjniveau

Støjmålingerne udføres ved hjælp af et instrument, der kaldes en **Integrallydmåler**, der bruges til at måle det kontinuerlige ækvivalente lydniveau på arbejdspladsen.

Støjskader afhænger af tre faktorer: støjniveau, frekvens og varighed. Begrebet Leq ækvivalensniveau forener de tre parametre og giver et enkelt og entydigt resultat. Leq er baseret på princippet om ens energi og repræsenterer det stationære vedvarende niveau, der indeholder den samme energi, udtrykt i dBA, som den svingende realværdi i samme tidsrum.

Støjmålinger

Elementos identificativos – Elementos de identificação – Identificatiegegevens – Identifikation	
Tipología de la máquina **Tipo de máquina** **Type machine** **Maskintype**	Sierra de cinta para metal Serra de fita para metais Metaalbandzaagmachine Båndsav til metal
Modelo **Modelo** **Model** **Model**	PH 101
Norma de referencia **Norma de referência** **Referentienorm** **Referencenorm**	ISO 3746

Prueba nº 1 **Ensaio nr. 1** **Test nr. 1** **Prøve nr. 1**	**Descripción** **Descrição** **Beschrijving** **Beskrivelse**	Corte de acero C40 - Corte de aço C40 – Snijden van staal C40 – Skæring i metal C40 grosor del tubo 50x82 mm - tubo com espessura 50x82 mm – Buisdikte 50x82 mm m – rør med en tykkelse på 50x82 mm m Cinta bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 - Fita bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetalen band 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetallisk bånd 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7
	Resultados **Resultados** **Resultaten** **Resultater**	NIVEL DE SONORIDAD MEDIA (L_{eq}) – NÍVEL DE RUÍDO MÉDIO (L_{eq}) – GEMIDDELD GELUIDSNIVEAU (L_{eq}) – MIDDEL STØJNIVEAU (L_{eq}) **79,31 dB(A)** Corrección ambiental (K) – Correcção ambiental (K) – Omgevingscorrectie (K) – Korrigering for omgivelserne (K) **3,71 dB(A)** Potencia acústica de punta (Lw) – Potência acústica máxima (Lw) – Piekgeluidsniveau (Lw) – Max. lydstyrke (Lw) **90,37 dB(A)**
Prueba nº 2 **Ensaio nr. 2** **Test nr. 2** **Prøve nr. 2**	**Descripción** **Descrição** **Beschrijving** **Beskrivelse**	Corte de acero C40 - Corte de aço C40 – Snijden van staal C40 – Skæring i metal C40 tubo macizo Ø 90 mm - tubo maciço Ø 90 mm – massieve buis Ø 90 mm – massivt rør Ø 90 mm Cinta bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 - Fita bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetalen band 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetallisk bånd 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7
	Resultados **Resultados** **Resultaten** **Resultater**	NIVEL DE SONORIDAD MEDIA (L_{eq}) – NÍVEL DE RUÍDO MÉDIO (L_{eq}) – GEMIDDELD GELUIDSNIVEAU (L_{eq}) – MIDDEL STØJNIVEAU (L_{eq}) **77,16 dB(A)** Corrección ambiental (K) – Correcção ambiental (K) – Omgevingscorrectie (K) – Korrigering for omgivelserne (K) **3,71 dB(A)** Potencia acústica de punta (Lw) – Potência acústica máxima (Lw) – Piekgeluidsniveau (Lw) – Max. lydstyrke (Lw) **88,22 dB(A)**
Prueba nº 3 **Ensaio nr. 3** **Test nr. 3** **Prøve nr. 3**	**Descripción** **Descrição** **Beschrijving** **Beskrivelse**	Corte 34CND6 grosor del tubo 100x100 mm - Corte de material 34CND6 - tubo com espessura 100x100 mm – Snijden van 34CND6, buisdikte 100x100 mm – Skæring 34CND6 ,massivt rør 100x100 mm Cinta bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 - Fita bimetálica 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetalen band 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7 – Bimetallisk bånd 1138x13x0,65 S.GLB Z 5/7
	Resultados **Resultados** **Resultaten** **Resultater**	NIVEL DE SONORIDAD MEDIA (L_{eq}) – NÍVEL DE RUÍDO MÉDIO (L_{eq}) – GEMIDDELD GELUIDSNIVEAU (L_{eq}) – MIDDEL STØJNIVEAU (L_{eq}) **77,97 dB(A)** Corrección ambiental (K) – Correcção ambiental (K) – Omgevingscorrectie (K) – Korrigering for omgivelserne (K) **3,71 dB(A)** Potencia acústica de punta (Lw) – Potência acústica máxima (Lw) – Piekgeluidsniveau (Lw) – Max. lydstyrke (Lw) **89,03 dB(A)**

Instalación de la máquina
Instalação da máquina
Installatie van de machine
Installation af maskinen

4

ES

Embalaje y almacenamiento

MEP S.p.A. utiliza embalajes adecuados para garantizar la integridad y la conservación durante el transporte hasta la entrega al cliente.

El tipo de embalaje de la máquina cambia en función de las dimensiones, de peso y del uso al que irá destinada. Por este motivo, el cliente recibirá la máquina embalada en cartón.

PT

Embalagem e armazenamento da máquina

A MEP S.p.A. utiliza embalagens adequadas por forma a garantir a integridade e a conservação durante o transporte até à entrega da máquina ao cliente.

O tipo de embalagem da máquina varia em função das dimensões, do peso e do destino da máquina. Portanto, o cliente receberá a máquina embalada em cartão.

NL

Verpakking en opslag

MEP S.p.A. gebruikt geschikt verpakkingsmateriaal dat de integriteit en het behoud van de machine waarborgt tijdens het transport en de levering aan de klant.

Het soort verpakking van de machine varieert afhankelijk van de afmetingen, het gewicht en de bestemming, derhalve ontvangt de klant de machine in een kartonverpakking.

DA

Emballage og opbevaring

MEP S.p.A. benytter en velegnet emballage, der garanterer fuld beskyttelse under transport og under levering til kunden.

Emballagen er forskellig alt efter maskinens størrelse, vægt og bestemmelsessted, og derfor modtager kunden maskinen indpakket i pap.

Atención

Durante el almacenamiento, no sobreponer 2 máquinas embaladas con funda de plástico termorretráctil y paleta ni 3 máquinas embaladas con paleta y jaula.

Atenção

Na operação de armazenamento das máquinas, não sobreponha 2 máquinas embaladas com película termorretraível e palete, nem sobreponha 3 máquinas embaladas com grade e palete.

Waarschuwing

Tijdens de opslag van de machine mogen niet meer dan 2 in krimpfolie verpakte machines met pallet op elkaar worden gestapeld en niet meer dan 3 in kratten verpakte machines met pallet.

Bemærk

Ved emballering med pallet og krympeplastikindpakning må maskinerne ikke stables, så de overstiger 2, og maskiner, der emballeres med pallet og trækasse må ikke stables, så de overstiger 3.

ES

Para la instalación, quitar el embalaje cuidando de no cortar los cables de electricidad. Utilizar, si es necesario, alicates, martillo y cúter.

Para colocar la máquina en su sitio de trabajo tener en cuenta las dimensiones de la máquina y el espacio que necesita el operador para realizar maniobras sin poner en peligro su seguridad.

Requisitos mínimos

Los requisitos mínimos ambientales para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina son los siguientes:

- tensión de red / frecuencia: consultar los valores que aparecen en la placa de datos característicos;
- temperatura ambiente: de - 10 a + 50 grados C;
- humedad relativa: inferior o igual al 90%;
- iluminación del local no inferior a 500 LUX.

Lista de control

Antes de iniciar la instalación de la máquina, comprobar los accesorios, de serie y opcionales, con los cuales viene equipada. La sierra PH 101 en versión base se suministra equipada con:

- hoja de cinta bimetálica 1138 x 13 x 0,65 mm Z8/12 para piezas macizas y perfiles;
- cuadro eléctrico (cableado totalmente identificable, interruptor general, regulador de velocidad);
- protección de la cinta detrás y debajo de los cabezales guía-hoja;
- topes de precisión regulados para el corte a 0°, 45° izquierda;
- bolsa con accesorios.

La bolsa con accesorios se coloca dentro de la máquina antes de embalarla y contiene:

- llaves hexagonales 3/4/5 mm;
- varilla para cortes a medida;
- manual de uso y mantenimiento y para solicitar piezas de recambio en el idioma del usuario.

PT

Para efectuar a instalação, retire a embalagem tomando cuidado para não cortar os cabos eléctricos. Se necessário, utilize alicates, martelo e faca.

Para colocar a máquina na sede de trabalho, deve-se considerar as dimensões da máquina e o espaço necessário às manobras do operador para garantir a sua integridade física.

Requisitos mínimos

Os requisitos mínimos ambientais para garantir o funcionamento correcto da máquina são os seguintes:

- tensão da rede / frequência: consulte os valores indicados na placa dos dados característicos;
- temperatura ambiente: de - 10 a + 50 graus C.;
- humidade relativa: não superior a 90 %;
- iluminação do local não inferior a 500 Lux.

Check list

Antes de iniciar a instalação da máquina, faça um controlo dos acessórios, de série ou opcionais, fornecidos com a máquina. A serra PH 101 na sua versão base, é fornecida com:

- lâmina de fita bimetálica 1138 x 13 x 0,65 mm Z8/12 para maciços e perfilados;
- quadro eléctrico (conjunto de cabos completamente identificados, interruptor geral, regulador de velocidade);
- protecção da fita na traseira e debaixo dos cabeçotes de guia da lâmina;
- batentes de precisão programados para o corte a 0°, 45° à esquerda;
- pacote de acessórios.

O pacote de acessórios é colocado dentro da máquina antes dela ser embalada; indicamos a seguir a lista destes acessórios:

- chaves de boca 3/4/5 mm;
- haste para cortes sob medida;
- manual de uso e manutenção e para o pedido de peças sobresselentes no idioma do utilizador.

NL

Voor de installatie moet de verpakking worden verwijderd. Gebruik hiervoor zonodig een tang, hamer of snijmes en zorg ervoor dat elektrische kabels niet worden doorgesneden.

Voor de plaatsing van de machine op de werkplek moet rekening worden gehouden met de afmetingen van de machine en de benodigde bewegingsruimte van de bediener, teneinde zijn veiligheid te garanderen.

Minimumvereisten

De minimale omgevingsvereisten voor een correcte werking van de machine zijn:

- netspanning / frequentie: raadpleeg de waarden op het typeplaatje;
- omgevingstemperatuur: - 10 tot + 50 graden C.;
- relatieve vochtigheid: maximaal 90 %;
- verlichting van de ruimte: ten minste 500 Lux.

Checklist

Controleer voor installatie of alle accessoires die standaard of optioneel bij de machine worden geleverd, aanwezig zijn. De zaagmachine PH 101 wordt in de basisuitvoering geleverd met:

- bimetalen zaagband 1138 x 13 x 0,65 mm Z8/12 voor massieve en geprofileerde materialen;
- Elektrisch bedieningspaneel (volledig identificeerbare bekabeling, hoofdschakelaar, snelheidsregelaar);
- zaagbandafscherming achter en onder de zaagblad-geleidingskoppen;
- aanslagen met een fijnafstelling voor sneden van 0°, 45° links;
- accessoire-kit.

De accessoire-kit wordt voor het verpakken in de machine bijgesloten; de kit bevat de volgende accessoires:

- inbussleutels mm 3/4/5;
- meetstang voor sneden op maat;
- handleiding voor gebruik en onderhoud en voor het aanvragen van vervangingsonderdelen in de eigen taal.

DA

For at installere maskinen skal man først fjerne emballagen og passe på ikke at skære i elektriske ledninger eller hydrauliske rør. Hvis det er nødvendigt, kan man bruge en tang, en hammer og en lille kniv.

Ved anbringelse af maskinen skal man tage hensyn til maskinens total mål og den nødvendige plads til operatøren, så han kan arbejde i fuld sikkerhed.

Minimumskrav

Følgende minimumskrav skal overholdes for at garantere, at maskinen fungerer korrekt:

- Nettets spænding/frekvens: Man skal holde sig til de værdier, der er angivet på datapladen.
- Omgivende temperatur: fra -10 til + 50 grader C.
- Relativ fugtighed: ikke over 90 %.
- Belysning af lokalet ikke under 500 LUX.

Stykliste

Inden den egentlige installation af maskinen skal man foretage en kontrol af alt standard- og ekstratilbehør. Båndsaven PH 101 i basisversion leveres med følgende udstyr:

- Bimetallisk båndsavblad 1138 x 13 x 0,65 mm Z8/12 til massive metaller og metalprofiler.
- Elektrisk panel (identificerbart kabelnet, afbryderknap, hastighedsregulator).
- Beskyttelse af bånd bagved og under klingeføringspladerne.
- præcise stop er registreret til udførelse af savning på 0°, 45° venstre;
- pose med tilbehør.

Posen med tilbehør placeres inde emballering inden i maskine, og her bringer vi listen over tilbehøret:

- H sekskantsnøgle mm 3/4/5;
- H stang til savning efter mål;
- H brugs- og vedligeholdelsesvejledning og til forespørgsel på reservedele på det sprog, hvor maskinen anvendes.

ES

Opcional:

- hoja de cinta bimetálica 1138 x 13 x 0,65 Z8/12.

Conexión de la tensión eléctrica

Antes de conectar la máquina a la red, comprobar que la toma de corriente no esté conectada en serie con otras máquinas operadoras. Este requisito es fundamental para el buen funcionamiento de la máquina.

Para conectar la máquina a la red eléctrica se deben llevar a cabo las siguientes operaciones:

- introducir la clavija en la toma, asegurándose de que la tensión de red sea la adecuada para la máquina;
- suministrar tensión a la máquina con el interruptor general;

Asegurarse de que la rotación del motor sea **correcta**. Para esta comprobación es necesario efectuar las siguientes operaciones:

- tensar la hoja a 200 kg;
- asegurarse de que el cárter esté correctamente cerrado;
- seleccionar un intervalo de velocidad de corte mediante el potenciómetro;

PT

Optional:

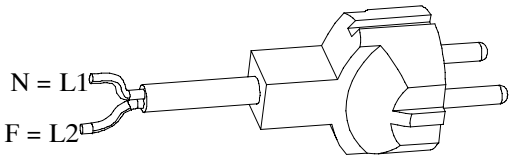
- lâmina de fita bimetálica 1138 x 13 x 0,65 Z8/12.

Ligação da tensão eléctrica

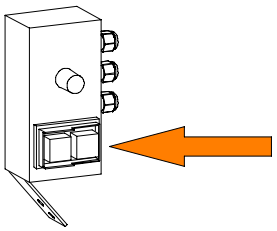
Antes de ligar a máquina à rede de alimentação eléctrica, verifique se a tomada de corrente não está ligada em série com outras máquinas de operação. Este requisito é fundamental para o bom funcionamento da máquina.

Para ligar a máquina à rede eléctrica, devem ser feitas as seguintes operações:

- Introduzir a ficha na tomada, certificando–se de que a tensão da rede corresponda à tensão para a qual a máquina foi preparada.

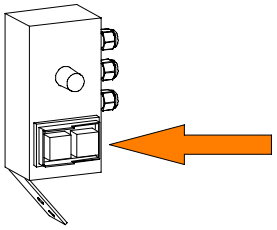


- Ligar a máquina com o interruptor geral;



Verifique se o sentido de rotação do motor é o **correcto**. Para fazer este controlo, é necessário efectuar as seguintes operações:

- estique a lâmina a 200 kg;
- certifique–se de que o cárter esteja fechado correctamente;
- seleccione uma faixa de velocidade de corte através do potenciómetro;



NL

Optioneel:

- bimetalen zaagband 1138 x 13 x 0,65 Z8/12.

Aansluiting op het elektriciteitsnet

Controleer alvorens de machine op het elektriciteitsnet aan te sluiten of het stopcontact niet in serie is geschakeld met andere werkmachines. Dit is essentieel voor een goede werking van de machine.

Om de machine op het elektriciteitsnet aan te sluiten, moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- Steek de stekker in het stopcontact en controleer of de netspanning geschikt is voor de machine.
- Zet de machine onder spanning met de hoofdschakelaar;
- span de zaagband op 200 kg;
- zorg ervoor dat de beschermkast correct is gesloten;
- selecteer een zaagsnelheidsbereik met de potentiometer;

DA

Optional:

- H bimetallisk bånd 1138 x 13 x 0,65 Z8/12.

Tilførsel af strøm

Husk at kontrollere, inden der tilføres strøm til maskinen, at strømtilførslen ikke er forbundet i serie med andre maskiner. Det er nødvendigt for at få den bedste funktion af maskinen.

For at tilslutte maskinen el–nettet skal man sikre sig, at:

- stikkontakten ikke er serieforbundet med andre værktøjsmaskiner.
- Slut strøm til maskinen ved at dreje hovedafbryderen.

Kontroller at motorens omdrejninger er **korrekte**. Dette undersøges på følgende måde:

- Savbladet strammes til 200 BAR;
- Man sørger for, at afskærmningen er rigtig lukket;
- Man vælger savehastighed ved hjælp af et potentiometer;

ES

- accionar el jog (pulsador) situado en la palanca de accionamiento del cabezal manual;

PT

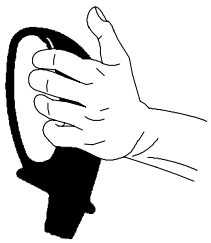
- accione o jog (botão) situado na alavanca de comando do cabeçote manual;

NL

- activeer de jog–knop op de handmatige snijkop–bedieningshendel;

DA

- Man tænder for knappen, der sidder på den manuelle hovedstyrestang.



ES

- en este punto, si todas las operaciones se han desarrollado satisfactoriamente, el motor de la hoja se accionará y la cinta empezará a deslizarse.

PT

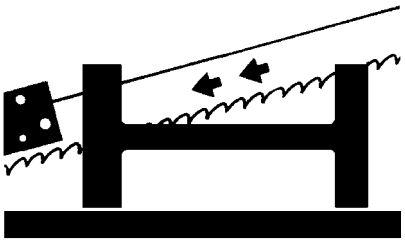
- nesta altura, se o resultado de todas as operações realizadas for positivo, o motor da lâmina começa a funcionar e a fita a movimentar–se.

NL

- als alle bovenstaande handelingen succesvol zijn uitgevoerd, zal de zaagmotor starten en begint de zaagband te draaien.

DA

- Hvis alle funktioner er i orden, starter savbladsmotoren og båndet begynder at løbe.



ES

Ahora la sierra está lista para empezar el trabajo para el que ha sido realizada.

PT

Neste momento, a serra está pronta para executar a tarefa para a qual foi construída.

NL

Nu is de zaagmachine klaar voor het werk waarvoor hij is ontworpen.

DA

Nu er båndsaven parat til at starte det arbejde, den er indstillet til at udføre.

Descripción del funcionamiento de la máquina
Descrição do funcionamento da máquina
Beschrijving van de werking van de machine
Beskrivelse af maskinens funktion

5

ES

En este capítulo analizaremos todas las funciones de la máquina. Empecemos, por tanto, con la descripción del cuadro de mandos.

Descripción del cuadro de mandos

En la imagen inferior se indican los componentes que constituyen el panel de mandos de la PH 101: a cada flecha numerada corresponde la descripción que se indica a continuación.

PT

Neste capítulo, analisaremos todas as funções da máquina. Começaremos pela descrição do quadro de comandos.

Descrição do quadro de comandos

Na figura abaixo apresentada, são indicados os elementos que fazem parte do painel de comando da PH 101: a cada seta numerada corresponde a descrição fornecida a seguir.

NL

In dit hoofdstuk zullen alle functies van de machine worden behandeld. We beginnen met de beschrijving van het bedieningspaneel.

Beschrijving van het bedieningspaneel

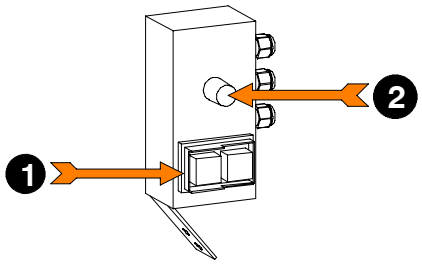
In de onderstaande afbeelding zijn de onderdelen weergegeven waaruit het bedieningspaneel van de PH 101 is opgebouwd: elke genummerde pijl komt overeen met de volgende beschrijvingen:

DA

I dette kapitel undersøger vi alle maskinens funktioner. Vi beskriver derfor her alle kontakter og dele på betjeningspanelet.

Beskrivelse af betjeningspanel

På billedet nedenfor vises de dele, der udgør betjeningspanelet på PH 101 båndsaven. Hver enkelt af de nummererede pile svarer til beskrivelsen nedenfor.



1 - INTERRUPTOR GENERAL CON TESTIGO LUMINOSO

En el panel frontal de la máquina está presente un interruptor general que, en posición ON (1) suministra tensión a la máquina, indicando que se ha encendido mediante un testigo luminoso.

2 - REGULADOR DE VELOCIDAD

Selecciona la velocidad de corte de la hoja comprendida en el intervalo 20÷75 m/min.

Microinterruptor de la palanca de accionamiento del cabezal

En la empuñadura de la palanca de accionamiento del cabezal se encuentra el microinterruptor para el accionamiento del motor de la cinta.

1 - INTERRUPTOR GERAL COM LÂMPADA PILOTO

No painel frontal da máquina situa–se um interruptor geral que, quando colocado na posição ON (1), fornece tensão à máquina, o que é assinalado pelo acendimento de uma lâmpada piloto.

2 - REGULADOR DE VELOCIDADE

Selecciona a velocidade de corte da lâmina compreendida no intervalo 20÷75 m/min.

Microinterruptor da alavanca de comando do cabeçote

Na pega da alavanca de comando do cabeçote, está instalado o microinterruptor que comanda o motor da fita.

1 - HOOFDSCHAKELAAR MET CONTROLELAMPJE

Op het frontpaneel van de machine bevindt zich een hoofdschakelaar die de machine in de ON–stand (1) onder spanning zet. Na inschakeling zal het controlelampje gaan branden.

2 - SNELHEIDSREGELAAR

Hiermee wordt de zaagsnelheid geselecteerd in een bereik van 20÷75 mt./min.

Microschakelaar snijkop–bedieningshendel

Op het handvat van de snijkop–bedieningshendel bevindt zich de microschakelaar voor de bediening van de zaagbandmotor.

1 - HOVEDAFBRYDER MED LYSSIGNAL

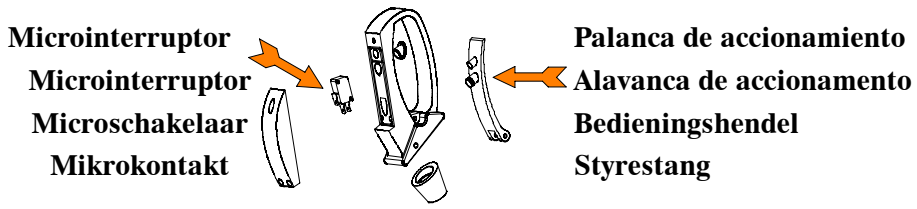
Foran på betjeningspanelet sidder en hovedafbryder, der, når den stilles i position ON (1) slutter spænding til maskinen, hvilket giver sig til kende ved at knappen lyser.

2 - POLARITETSOMSKIFTER

Omskifteren bruges til at vælge savbladets hastighed i intervaller mellem 20÷og 75 mt./min.

Mikrokontakt til savhovedets styrestang

På grebet på savhovedets styrestang til manuel drift befinder der sig en mikrokontakt til at styre båndmotoren.



ES

De acuerdo con la normativa vigente, la tensión es de 24 V y el microinterruptor está montado con un revestimiento (empuñadura de color azul) aislado de los agentes externos, como el polvo y la humedad, con un grado de protección IP 54.

Nociones básicas para la ejecución de un ciclo de corte

Maniobra del arco de corte

La maniobra del cabezal operador es facilitada por un perfecto equilibrio del peso, gracias a la fuerza de tracción de un resorte situado en el perno de articulación del cabezal de la máquina.

Asimismo, la empuñadura de la palanca de accionamiento del cabezal permite que el operador pueda agarrarse firmemente y poder accionar la rotación de la cinta presionando la palanca de accionamiento del microinterruptor, integrado en la misma empuñadura.

Bloqueo de la pieza

El bloqueo de la pieza en la mordaza se efectúa mediante el cierre/apertura de la mordaza; asegurarse de que el material esté firmemente bloqueado intentando moverlo manualmente.

PT

Em conformidade com as normas vigentes, a tensão é de 24 Volts e o microinterruptor está montado dentro de um invólucro (pega de cor azul) isolado dos agentes externos, tais como pó e humidade, com grau de protecção IP 54.

Noções básicas para a execução de um ciclo de corte

Manuseamento do arco de corte

O manuseamento do cabeçote de operação é facilitado por um equilíbrio de peso ideal, graças à força de tracção de uma mola situada no pino de articulação do cabeçote da máquina.

Além disso, o manípulo na alavanca de comando do cabeçote permite a imobilização pelo operador, o qual pode iniciar a rotação da fita carregando na alavanca de accionamento do microinterruptor, integrado no próprio manípulo.

Bloqueio da peça

O bloqueio da peça na morsa é feito mediante fecho/abertura da morsa; certifique–se de que o material esteja firmemente preso tentando deslocá–lo manualmente.

NL

In overeenkomst met de geldende normen bedraagt de spanning 24 Volt, is de microschakelaar in een behuizing gemonteerd (blauwe knop) waarin die wordt beschermd tegen invloeden van buitenaf, zoals stof en vocht, en beschikt die over een beschermingsgraad IP 54.

Basiskennis voor de uitvoering van een snijcyclus

Bediening van de snijbeugel

De bediening van de snijkop wordt vergemakkelijkt door een perfecte balans, dankzij de trekkracht van een veer die op de scharnierpen van de snijkop van de machine is aangebracht.

Bovendien zorgt het handvat op de snijkop – bedieningshendel ervoor dat de bediener deze stevig kan vastpakken en vervolgens het draaien van de zaagband kan starten door de microstartschakelaar in te drukken, die in de handgreep is ingebouwd.

Het werkstuk vastzetten

Het vastzetten van het werkstuk in de schroefklem gebeurt middels het openen/sluiten van de klem; controleer of het materiaal stevig vastzit, door te proberen het handmatig te bewegen.

DA

Spændingen er 24 Volt ifølge de foreskrevne normer. Mikrokontakten er samlet i et hylster (det blå greb) og er isoleret mod ydre påvirkning fra støv og fugtighed med en IP 54 beskyttelsesgrad.

Generelle instruktioner til at udføre en skærecyklus

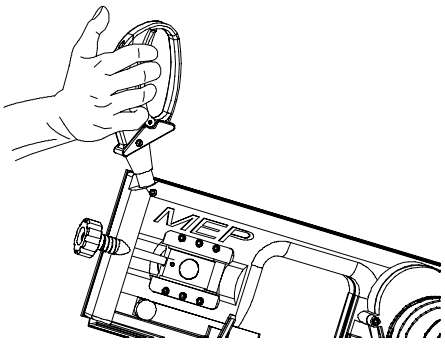
Styring af savhoved

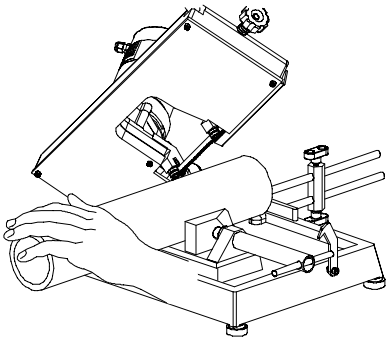
Styringen af hovedet forenkles af en optimal afbalancering, som skyldes trækkraften i fjederen, der er placeret bag på maskinen.

Derudover, giver selve grebet på hovedets styrehåndtag, operatøren mulighed for et fast greb, så han kan starte båndets rotation ved at trykke på håndtagets mikrokontakt.

Fastgørelse af arbejdsstykke

Fastgørelse af arbejdsstykket i skruestikken styres via åbning og lukning af skrustikken. Kontrollér, at arbejdsstykket sidder godt fast ved at prøve at flytte det manuelt.



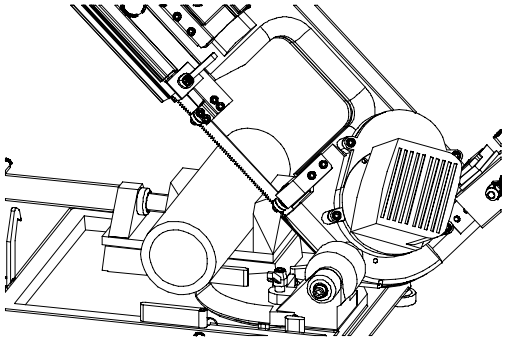


ES

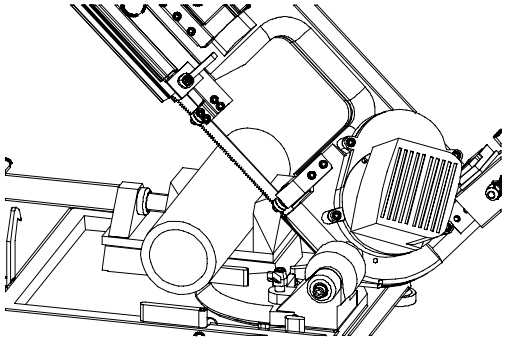
Amplitud del corte

La máquina está equipada con protecciones que ocultan la hoja en todo su recorrido dejando libre sólo el tramo útil para el corte de conformidad con las normas vigentes. La amplitud del corte debe determinarse en función de la sección longitudinal del material que se esté trabajando, de modo que solamente quede descubierta la parte de la cinta útil para el corte.

- ▶ quitar la tensión a la máquina;
- ▶ colocar el material en la superficie de trabajo cerca de la vertical a la hoja;
- ▶ aflojar la palanca de resorte de la varilla corredera del cabezal guía – hoja delantero;



- ▶ el cabezal móvil delantero se coloca cerca del material, dejando la trayectoria de bajada más allá de la garra de la corredera de la mordaza;



- ▶ tirar de la palanca de resorte para apretar la corredera del cabezal;

PT

Amplitude do corte

A máquina está equipada com protecções que cobrem todo o percurso da lâmina, deixando livre apenas o troço útil para o corte, em conformidade com as normas vigentes. A amplitude do corte deve ser determinada em função da secção longitudinal do material a submeter ao processo, deixando assim descoberta apenas a parte da fita útil para o corte.

- ▶ desligue a máquina;
- ▶ posicione o material sobre a mesa de trabalho perto da parte vertical na lâmina;
- ▶ desaperte a alavanca de graduado da haste corrediça do cabeçote de guia da lâmina dianteiro;
- ▶ o cabeçote móvel dianteiro deve ser colocado perto do material, deixando a trajectória de descida para além do mordente da peça corrediça da morsa;
- ▶ puxe alavanca de graduado para apertar a peça corrediça do cabeçote;

NL

Zaagbreedte

De machine is uitgerust met afschermingen die het zaagblad over de gehele aanslag beschermen en, conform de geldende normen, alleen het snijgedeelte van het zaagblad vrijlaten. De zaagbreedte moet worden bepaald op basis van de lengtedoorsnede van het te bewerken materiaal, zodat alleen het effectieve snijgedeelte van de zaagband onbeschermd is.

- ▶ verwijder de spanning van de machine;
- ▶ plaats het materiaal op het tafelblad dichtbij het verticale traject van het zaagblad;
- ▶ maak de klikhendel van de schuifstang van de voorste zaagblad – geleidingskop los;
- ▶ de voorste beweegbare geleidingskop wordt dichtbij het materiaal geplaatst, zodat het neerwaartse traject voorbij de wang van de klem – schuifslede kan komen;
- ▶ trek aan de klikhendel om de schuifslede van de kop vast te zetten;

DA

Skæringsbredde

Maskinen er udstyret med en beskyttelsesskærm, der gemmer savbåndet under hele dens cyklus og at kun den del af bladet, der saver, er fri, i overensstemmelse med gældende normer. Skærebredden bestemmes på baggrund af det bearbejdede materiales mål på langs, så det kun den del af bladet, der saver, der er fri.

- ▶ Afbryd strømmen på maskinen.
- ▶ Placer materialet på arbejdsbordet i nærheden af det lodrette savbånd.
- ▶ Løsn håndtaget på det forreste klingeføringshoved.
- ▶ Det forreste bevægelige klingeføringshoved skal placeres i nærheden af materialet, og lade savbåndets bane fri, så det kan nå under den glidende skrustik.
- ▶ Stram håndtaget for at stramme det bevægelige hoved.

ES

Lista de control preliminar al ciclo de corte

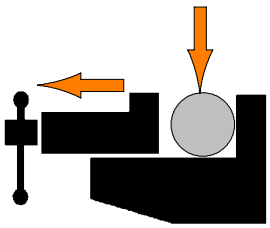
Con el fin de trabajar con total seguridad, invitamos al operador a que efectúe una lista de comprobaciones preliminares de los aparatos, comprobando:

- el tensado de la cinta;
- que la brida del cabezal guía–hoja esté bloqueada en la posición correcta;
- que las inserciones del guía–hoja estén correctamente ajustadas;
- que el ángulo de corte sea correcto y que el arco esté bloqueado;
- que la pieza esté efectivamente bloqueada;
- que los dientes de la hoja sean los adecuados para el material que debe cortarse;
- que la velocidad seleccionada sea la correcta para el material que debe cortarse;
- que todas las protecciones estén en su sitio y efectivamente bloqueadas.

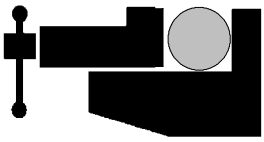
Ciclo de funcionamiento

Secuencia de las operaciones para efectuar un corte:

- poner la máquina bajo tensión utilizando el interruptor general.
- Colocar el material dentro de la mordaza y calcular la longitud de los cortes (con la varilla para cortes a medida).



- Apretar la pieza en la mordaza de corte.



PT

Lista de controlo preliminar ao ciclo de corte

Com o objectivo de trabalhar em condições completamente seguras, convidamos o operador a efectuar um checklist preliminar do equipamento, verificando:

- o tensionamento da fita;
- se o suporte do cabeçote de guia da lâmina está bloqueado na posição correcta;
- se os segmentos de guia da lâmina estão regulados correctamente;
- se o ângulo de corte está correcto e se o arco está bloqueado;
- se a peça está efectivamente bloqueada;
- se os dentes da lâmina são idóneos ao material a cortar;
- se a velocidade seleccionada é correcta para o material a cortar;
- se todas as protecções estão nas suas respectivas posições e se estão efectivamente bloqueadas.

Ciclo de funcionamento

Sequência das operações para efectuar um corte:

- ligue a máquina accionando o interruptor geral.
- Coloque o material dentro da morsa e calcule o comprimento dos cortes (com a haste para cortes sob medida).

- Aperte a peça na morsa de corte.

NL

Controlelijst voorafgaand aan de snijcyclus

Teneinde in optimale veiligheid te kunnen werken, wordt de bediener verzocht een controlelijst van het gehele apparaat te doorlopen, door het volgende te controleren:

- de spanning van de zaagband;
- of de beugel van de zaagblad–geleidingskop in de juiste positie is vastgezet;
- of de aangebrachte zaagbladgeleidingen correct zijn afgesteld;
- of de snijhoek correct is en of de beugel is vastgezet;
- of het werkstuk daadwerkelijk vastzit;
- of de vertanding van het zaagblad geschikt is voor het te snijden materiaal;
- of de geselecteerde snelheid correct is voor het te snijden materiaal;
- of alle afschermingen op hun plaats zitten en daadwerkelijk zijn vastgezet.

Bedrijfscyclus

Volgorde van de handelingen voor het uitvoeren van een snede:

- zet de machine onder spanning met de hoofdschakelaar.
- Plaats het materiaal in de schroefklem en bereken de lengte van de sneden (met de meetstang voor sneden op maat).

- Zet het werkstuk vast in de snijklem.

DA

Kontrolliste for savecyklus

For at sikre en fuldstændig sikkerhed ved brug af maskinen, foreslår vi operatøren at udføre en checkliste inden opstart, der kontrollerer:

- Spænding af båndsav.
- At savklingeføringshoved er fastspændt i den korrekte position.
- At klingeføringindsatserne er registreret korrekt.
- At savevinklen er korrekt og at savbuen er blokeret.
- At arbejdsstykket er forsvarligt blokeret.
- At savtænderne er egnede til det materiale, der skal saves.
- At den valgte hastighed er korrekt til det materiale, der skal saves.
- At alle sikkerhedsskærme er på deres rette plads og effektivt blokeret.

Skærecyklus

Arbejdssekvens ved hvilken som helst type snit:

- Strømmen sættes til maskinen ved at trykke på hovedafbryderen.
- Materialet anbringes i skruestikken og savelængden beregnes (med den særlige målestok).

- Fastspænd materialet i skruestikken.

ES

▶ Seleccionar la velocidad de corte mediante el regulador de velocidad en función del tipo de material (forma, grosor, dureza, etc.) que debe cortarse.

PT

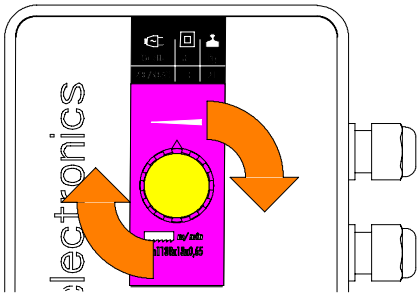
▶ Seleccione a velocidade de corte através do regulador de velocidade em função do tipo de material (forma, espessura, dureza, etc.) que se pretende cortar.

NL

▶ Selecteer de zaagsnelheid met de snelheidsregelaar op basis van het soort materiaal (vorm, dikte, hardheid, etc.) dat wordt gesneden.

DA

▶ Savehastigheden vælges ved hjælp af polaritetskontakten, alt efter hvilken type materiale, man skal save (form, tykkelse, hårdhed, o.s.v.).

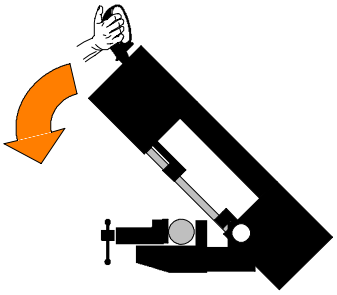


▶ Asir la palanca de accionamiento del cabezal y accionar la rotación de la cinta pulsando el microinterruptor de la empuñadura; la velocidad de descenso del cabezal la controla manualmente el operador.

▶ Segure a alavanca de comando do cabeçote e dê início à rotação da fita, carregando no microinterruptor da pega; a velocidade de descida do cabeçote é comandada manualmente pelo operador.

▶ Pak de snijkop–bedieningshendel beet en start de zaagband door op de microschakelaar van het handvat te drukken; de neerwaartse snelheid van de kop wordt door de bediener handmatig bepaald.

▶ Man tager fat i savhovedets styrestang, og båndomdrejningen startes ved, at man trykker på mikrokontakten på grebet. Savhovedets nedgangshastighed styres manuelt af operatøren.

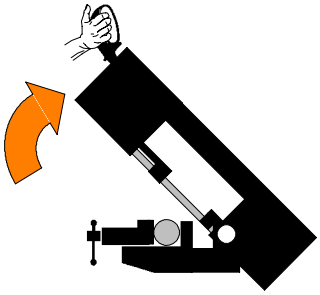


▶ Al acabar el corte podemos volver a colocar el cabezal arriba.

▶ No final do corte, poderá reconduzir o cabeçote para a posição alta.

▶ Als de snede is voltooid, kan de kop weer omhoog worden gebracht.

▶ Når man har savet et snit, kan savhovedet hæves.

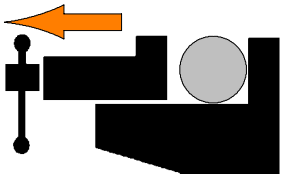


▶ Soltar la pieza de la mordaza.

▶ Solte a peça da morsa.

▶ Verwijder het werkstuk uit de klem.

▶ Fjern materialet fra skrustikken.

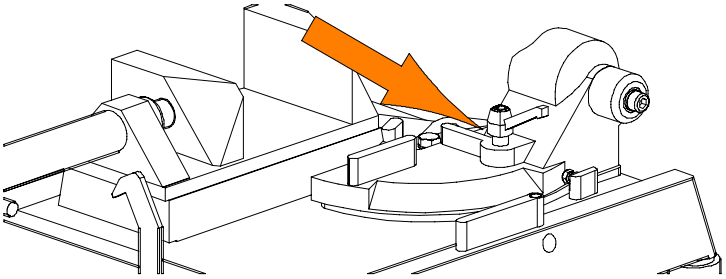


ES

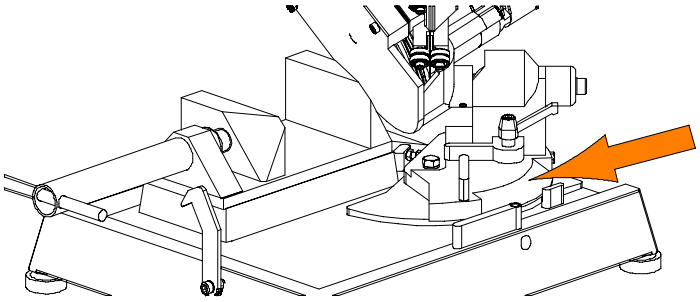
Ejecución de cortes inclinados

Para efectuar un corte inclinado de 0º a 45º izquierda:

- ▶ aflojar la palanca de resorte de bloqueo/desbloqueo de la plataforma giratoria;



- ▶ girar el cabezal de izquierda a derecha hasta alcanzar la inclinación deseada que se visualiza en la graduación que aparece en la plataforma giratoria.



Nota

Para los cortes inclinados a 45 izquierda, la máquina tiene un golpe fijo de referencia.

- ▶ apretar la palanca de resorte de bloqueo/desbloqueo de la plataforma giratoria;
- ▶ colocar el material dentro de la mordaza y proceder con el ciclo de funcionamiento anteriormente mostrado.

Aviso

en el accionamiento inicial, la máquina produce una cierta presión acústica (debida al asentamiento normal de los engranajes de transmisión) que desaparece después de unas ocho horas de trabajo.

PT

Execução de cortes inclinados

Para efectuar um corte inclinado de 0º a 45º à esquerda:

- ▶ desaperte a alavanca de graduado de bloqueio/desbloqueio da mesa giratória;
- ▶ rode o cabeçote da esquerda para a direita, até atingir a inclinação desejada, a qual é possível visualizar na graduação indicada na mesa giratória.

Observação

Para os cortes inclinados de 45° à esquerda, a máquina tem um batente fixo de referência.

- ▶ aperte a alavanca de graduado de bloqueio/desbloqueio da mesa giratória;
- ▶ coloque o material dentro da morsa e proceda com o ciclo de funcionamento ilustrado anteriormente.

Aviso

na altura do primeiro arranque, a máquina produz um pouco de barulho (causado pelo assentamento normal das engrenagens de transmissão) que desaparece depois de cerca de oito horas de trabalho.

NL

Uitvoeren van versteksneden

Om versteksneden van 0º tot 45º links uit te voeren:

- ▶ maak de vergendel/ontgrendelingshendel van de draaitafel los;
- ▶ draai de kop van links naar rechts, totdat de gewenste hoek wordt bereikt, die wordt weergegeven op de gradering op de draaitafel.

N.B.

Voor versteksneden van 45 links heeft de machine een vaste referentieaanslag.

- ▶ maak de vergendel/ontgrendelingshendel van de draaitafel vast;
- ▶ plaats het materiaal in de klem en ga verder met de eerder beschreven bedrijfscyclus.

Let op

Als de machine voor de eerste keer wordt gestart, maakt hij een aanzienlijk lawaai (door het normale inlopen van de aandrijftandwielen) dat na circa acht bedrijfsuren weer verdwijnt.

DA

Udførelse af skrå snit

For at udføre skrå snit fra 0º til 45º til venstre:

- ▶ Løsn håndtaget til blokering/udløsning at det bevægelige arbejdsbord.
- ▶ Drej hovedet fra venstre til højre indtil den ønskede skråning er opnået, som det fremgår af gradationen på arbejdsbordet.

N.B.

For snit med 45 til venstre har maskinen et fast referencestop.

- ▶ Fastspænd håndtaget til blokering/udløsning at det bevægelige arbejdsbord.
- ▶ Placer materialet i skruestikken og fortsæt med skærecyklussen, som nævnt tidligere.

Advarsel

Første gang maskinen startes, vil den lave en vis støj (på grund af at gearet på normal vis skal sætte sig), som forsvinder efter ca. 8 timers arbejde.

Esquemas, dibujos de despiece y recambios
Esquemas, desenhos de pormenor e peças sobresselentes
Schema's, explosietekeningen en vervangingsonderdelen
Diagrammer, udspilede billeder og reservedele

6

ES

En este capítulo se indican los esquemas funcionales y de despiece de la PH 101. Esta documentación permite conocer la ubicación de las piezas que componen la máquina para poder realizar las reparaciones y/o el mantenimiento; además se puede observar el código de los recambios, a fin de indicarlos claramente al hacer los pedidos.

PT

Neste capítulo são ilustrados os esquemas funcionais da máquina e os desenhos de pormenor da PH 101. Esta documentação permite conhecer a localização das peças que compõem a máquina, para poder efectuar operações de reparação e/ou manutenção; para além disso, esta documentação permite–lhe indicar, sem mal–entendidos, a peça sobresselente de que necessita, definida correctamente com o seu código.

NL

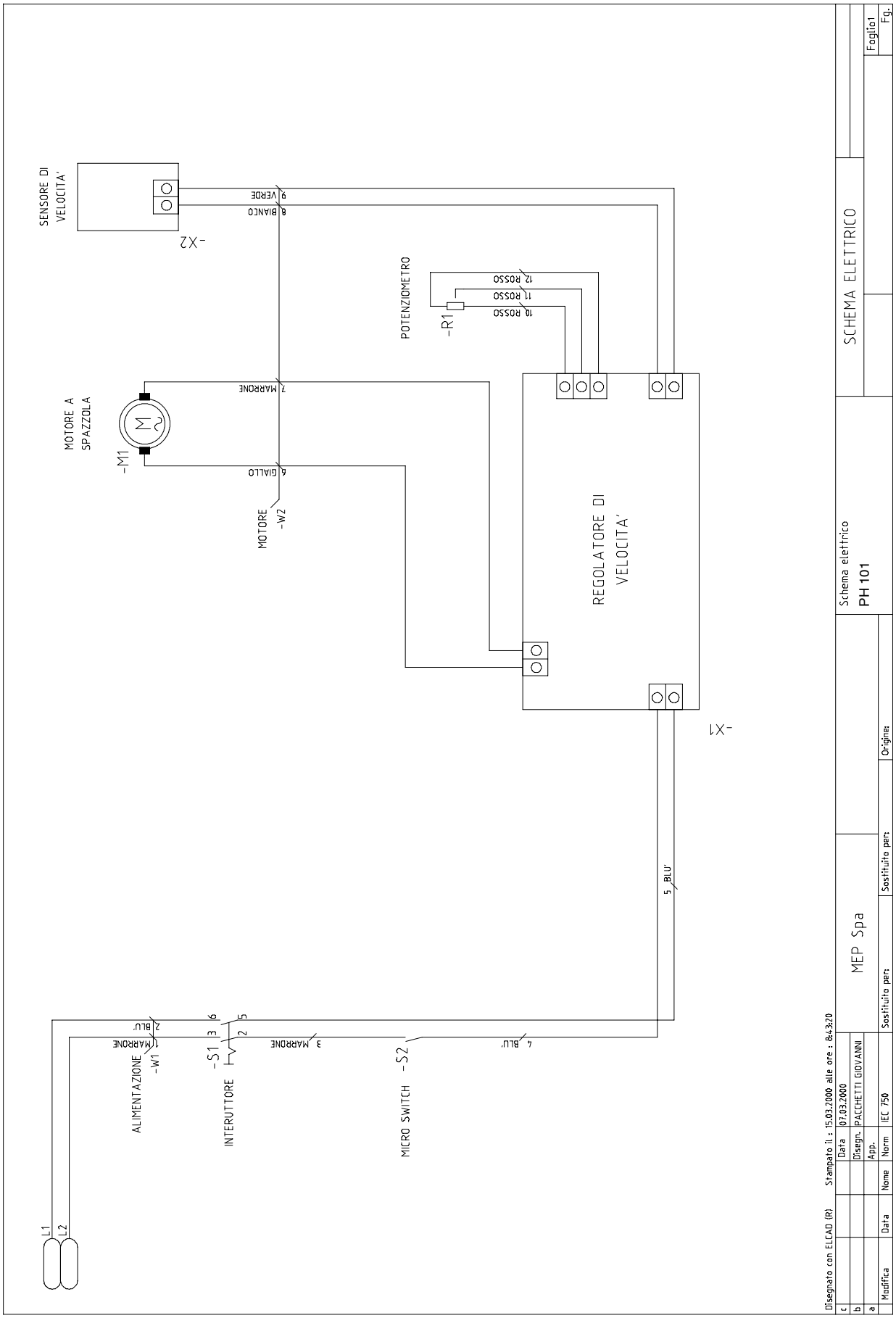
In dit hoofdstuk worden de functieschema's van de machine weergegeven en de explosietekeningen van de PH 101. Met dit document heeft u de mogelijkheid om de plaats van de onderdelen, waaruit de machine is opgebouwd, te leren kennen voor het uitvoeren van reparatie– en/of onderhoudswerkzaamheden. Bovendien kunt u met dit document foutloos het vervangingsonderdeel vermelden dat u nodig heeft, aangezien elke onderdeel van een code is voorzien.

DA

I dette kapitel angives alle driftsdiagrammer og udspilede billeder for båndsav PH 101 der vil hjælpe til forståelse af, hvor alle maskinens dele er installeret, hvis man skal udføre en reparation eller vedligeholdelse. Disse skemaer vil også hjælpe til at identificere de reservedele, man har brug for. Sidstnævnte er korrekt defineret ved deres positions– og kodenummer.

ES **PT** **NL** **DA**

Esquema eléctrico **Esquema eléctrico** **Schakelschema** **El-diagrammer**



ES

Dibujos de despiece

El siguiente apartado hace referencia a los dibujos de despiece que, dada la complejidad de las piezas, pueden ayudar a conocer más detalladamente esta máquina.

Conjunto de cabezales

PT

Desenhos de pormenor

A parte que segue apresenta os desenhos de pormenor que, devido ao carácter exaustivo dos detalhes, podem ajudar a conhecer mais profundamente esta máquina.

Conjunto dos cabeçotes

NL

Explosietekeningen

Dit deel bevat explosietekeningen die, door hun volledigheid, kunnen bijdragen aan een beter begrip van deze machine.

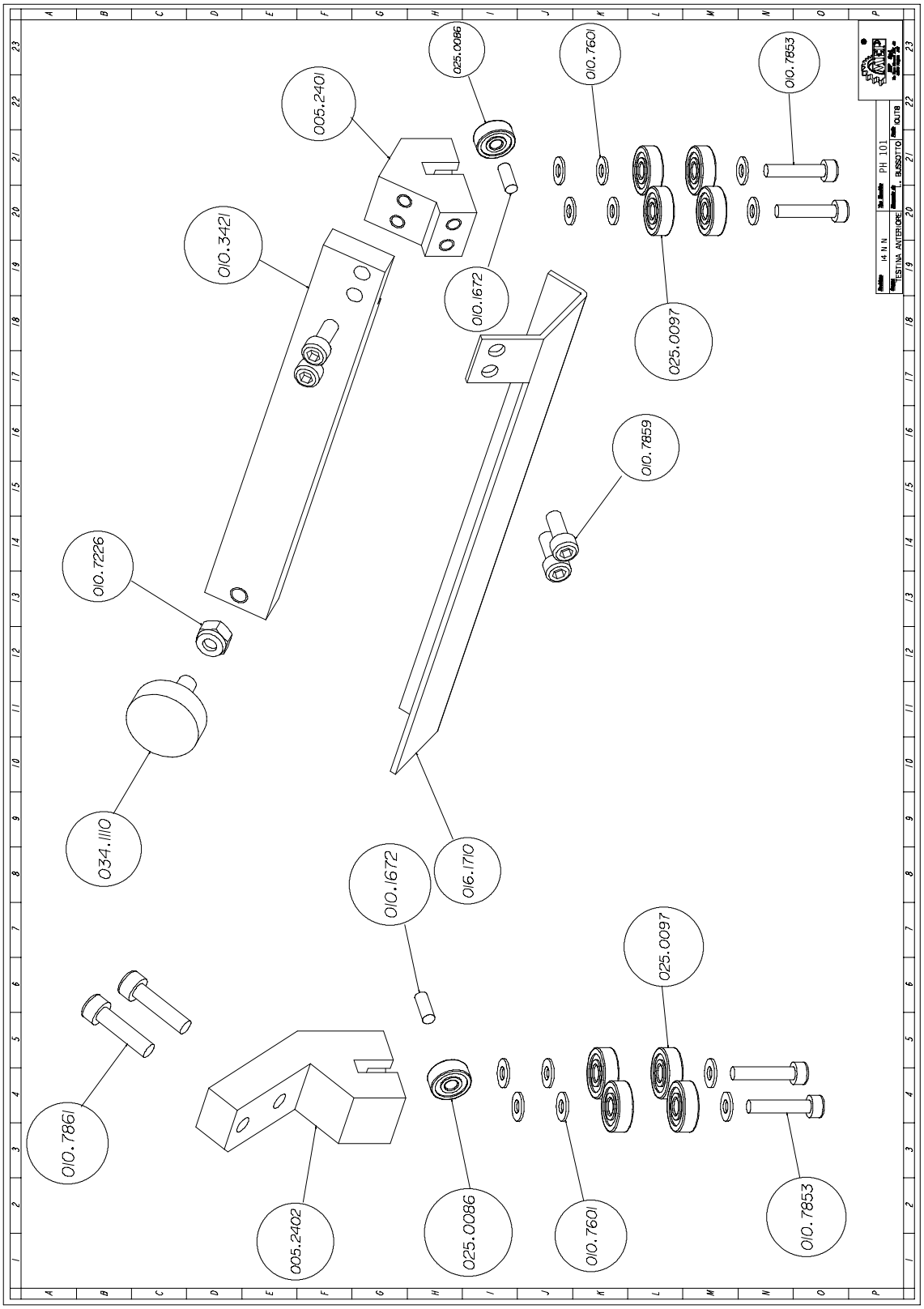
Snijkopeenheid

DA

Udspilede billeder

Denne del af manualen omhandler de udspilede tegninger, som, til trods for deres kompleksitet, kan være til stor hjælp i forbindelse med forståelsen af denne maskine.

Savhovedenheden



Código Código Code Kode	Descripción Descrição Beschrijving Beskrivelse	UM UM Meet-eenh-eid UM	Cantidad Qtd. Aant. Mængde
005.2401	TESTINA GUIDALAMA ANTERIORE	NR	1,000
010.1672	PERNO CUSCINETTO PREMILAMA	NR	1,000
010.3421	SUPP.TESTINA GUIDALAMA ANTER.	NR	1,000
010.7226	DADO AUT. M6	NR	1,000
010.7601	RONDELLA DIAM. 4	NR	6,000
010.7853	VITE TCEI 4 X 20	NR	2,000
010.7859	VITE TCEI 5 X 12	NR	4,000
016.1710	PROTEZIONE LAMA ANTERIORE	NR	1,000
025.0086	CUSCINETTO 624 Z	NR	1,000
025.0097	CUSCINETTO 625 ZZ	NR	4,000
034.1110	VOLANTINO DIAM.30 M6 X 10	NR	1,000
005.2402	TESTINA GUIDALAMA POSTERIORE	NR	1,000
010.1672	PERNO CUSCINETTO PREMILAMA	NR	1,000
010.7601	RONDELLA DIAM. 4	NR	6,000
010.7853	VITE TCEI 4 X 20	NR	2,000
010.7861	VITE TCEI 5 X 20	NR	2,000
025.0086	CUSCINETTO 624 Z	NR	1,000
025.0097	CUSCINETTO 625 ZZ	NR	4,000

ES

Conjunto polea motriz

PT

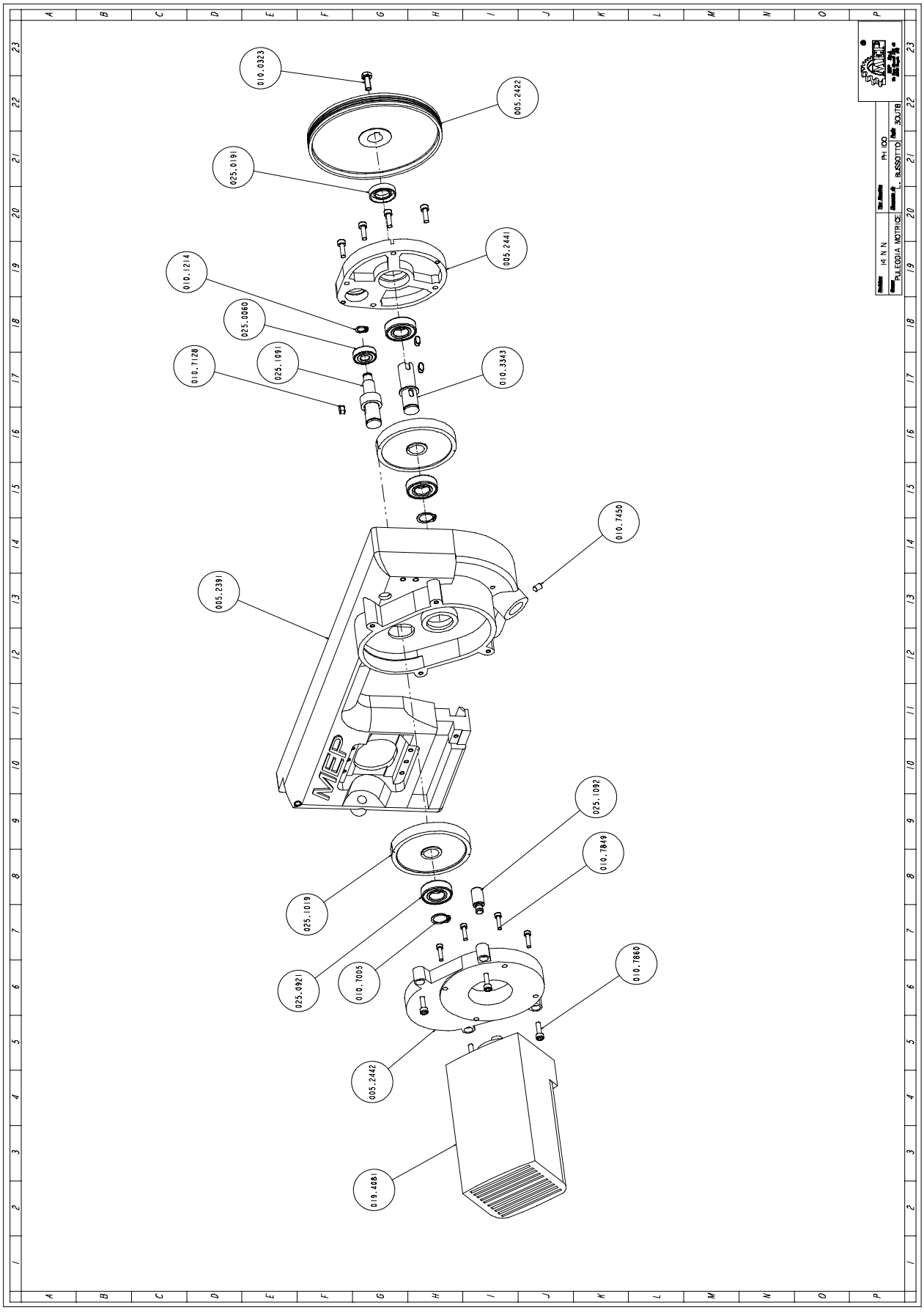
Conjunto da polia motriz

NL

Aandrijfriemschijfeenheid

DA

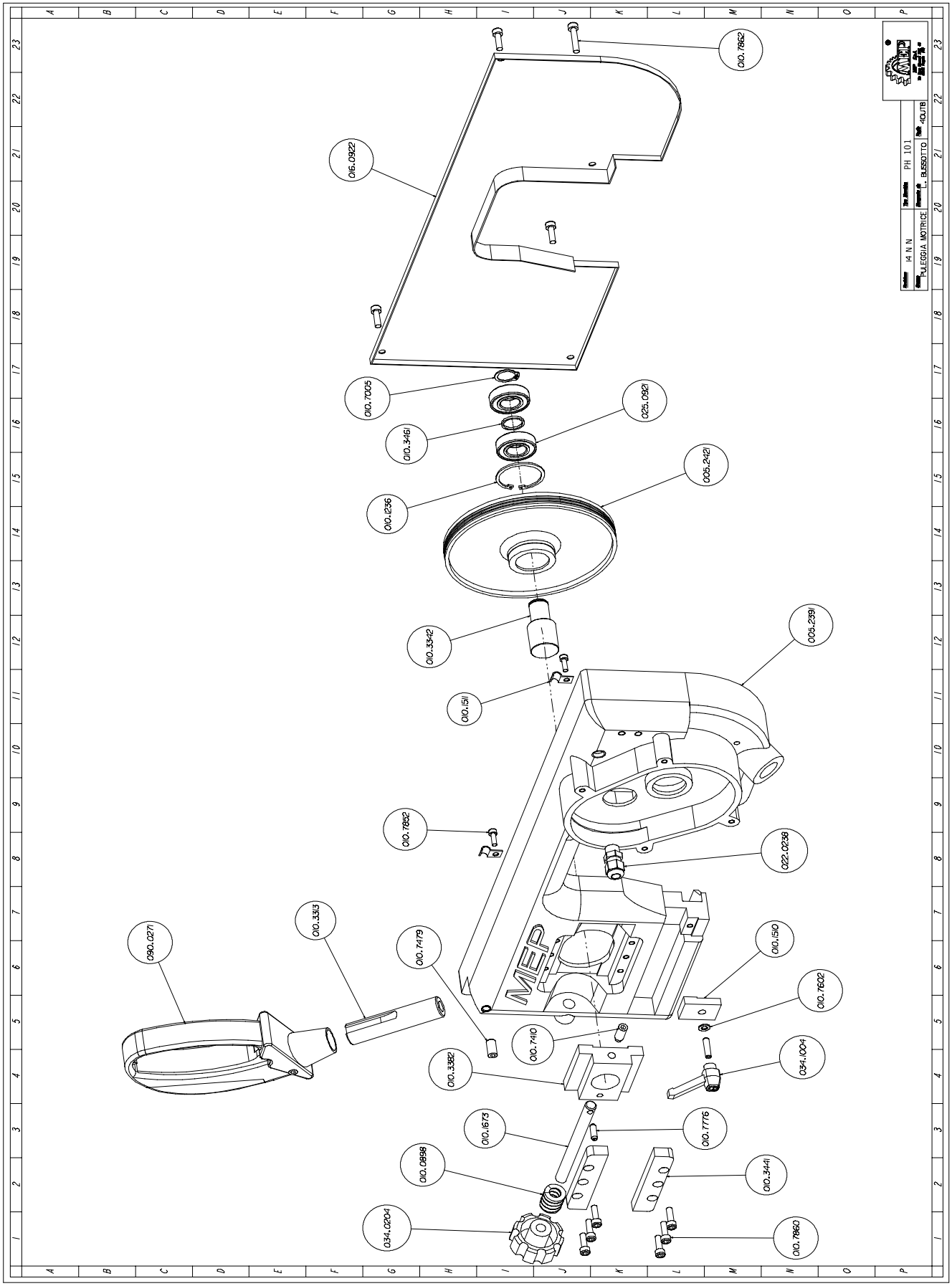
Gruppen af drivende remskive



Código Código Code Kode	Descripción Descrição Beschrijving Beskrivelse	UM UM Met-een-heid UM	Cantidad Qtd. Aant. Mængde
005.2422	PULEGGIA MOTRICE	NR	1,000
005.2441	FLANGIA RIDUTTORE INTERNA	NR	1,000
005.2442	FLANGIA RIDUTTORE ESTERNA	NR	1,000
010.0323	VITE TE M6 X 16 SINISTRA	NR	1,000
010.1728	CHIAVETTA 5X5X10	NR	3,000
010.3343	ALBERO PULEGGIA MOTRICE	NR	1,000
010.7005	ANELLO SEEGER DIAM. 17	NR	2,000
010.7014	ANELLO SEEGER DIAM. 10	NR	1,000
010.7450	GRANO VCE P.CIL. 6 X 6	NR	1,000
010.7849	VITE TCEI 4 X 16	NR	4,000
010.7860	VITE TCEI 5 X 15	NR	8,000
019.4102	MOTORE COMPLETO 1500 W	NR	8,000
025.0060	CUSCINETTO 6000 2Z	NR	1,000
025.0191	ANELLO DI TENUTA 30X17X7	NR	1,000
025.0921	CUSCINETTO 6003 2Z	NR	3,000
025.1019	RUOTA CONDOTTA	NR	2,000
025.1091	PIGNONE RUOTA MOTRICE ESTERNA	NR	1,000
025.1092	PIGNONE ALBERO MOTORE	NR	1,000

ES **PT** **NL** **DA**

Conjunto de polea loca **Conjunto da polia livre** **Losse riemschijfeenheid** **Gruppen af remskiver**



Código Código Code Kode	Descripción Descrição Beschrijving Beskrivelse	UM UM Meet-een-heid UM	Cantidad Qtd. Aant. Mængde
005.2391	ARCHETTO	NR	1,000
005.2421	PULEGGIA FOLLE	NR	1,000
010.0898	MOLLA TENSIONAMENTO LAMA	NR	1,000
010.1510	STAFFA BLOCC.GUIDA TESTINA	NR	1,000
010.1511	STAFFA BLOCC.CAVO MICROCHISWITCH	NR	2,000
010.1673	PERNO TENSIONAMENTO LAMA	NR	1,000
010.3313	LEVA COMANDO TESTA	NR	1,000
010.3342	ALBERO PULEGGIA FOLLE	NR	1,000
010.3382	SLITTA TENDILAMA	NR	1,000
010.3441	GUIDA SLITTA TENDILAMA	NR	2,000
010.3461	DIST.CUSC.INT.PULEGGIA FOLLE	NR	1,000
010.7005	ANELLO SEEGER DIAM. 17	NR	1,000
010.7036	ANELLO SEEGER PER FORI DIAM. 35	NR	1,000
010.7410	GRANO VCE P.CIL. 8 X 16	NR	1,000
010.7479	GRANO VCE PUNTA PIANA 8 X 16	NR	1,000
010.7602	RONDELLA DIAM. 5	NR	1,000
010.7776	SPINA ELASTICA DIAM. 5X16	NR	1,000
010.7852	VITE TCEI 4 X 12	NR	2,000
010.7860	VITE TCEI 5 X 15	NR	9,000
010.7862	VITE TCEI 5 X 25	NR	1,000
016.0922	COPERCHIO ARCHETTO	NR	1,000
022.0238	PRESSACAVO PG 7 BS01	NR	1,000
025.0921	CUSCINETTO 6003 2Z	NR	2,000
034.0204	VOLANTINO TENSIONAMENTO LAMA	NR	1,000
034.1004	LEVA A SCATTO 5 MA	NR	1,000
090.0271	IMPUGNATURA COMPLETA TIPO MEP	NR	1,000

ES

Conjunto del cuadro de mandos y empuñadura

PT

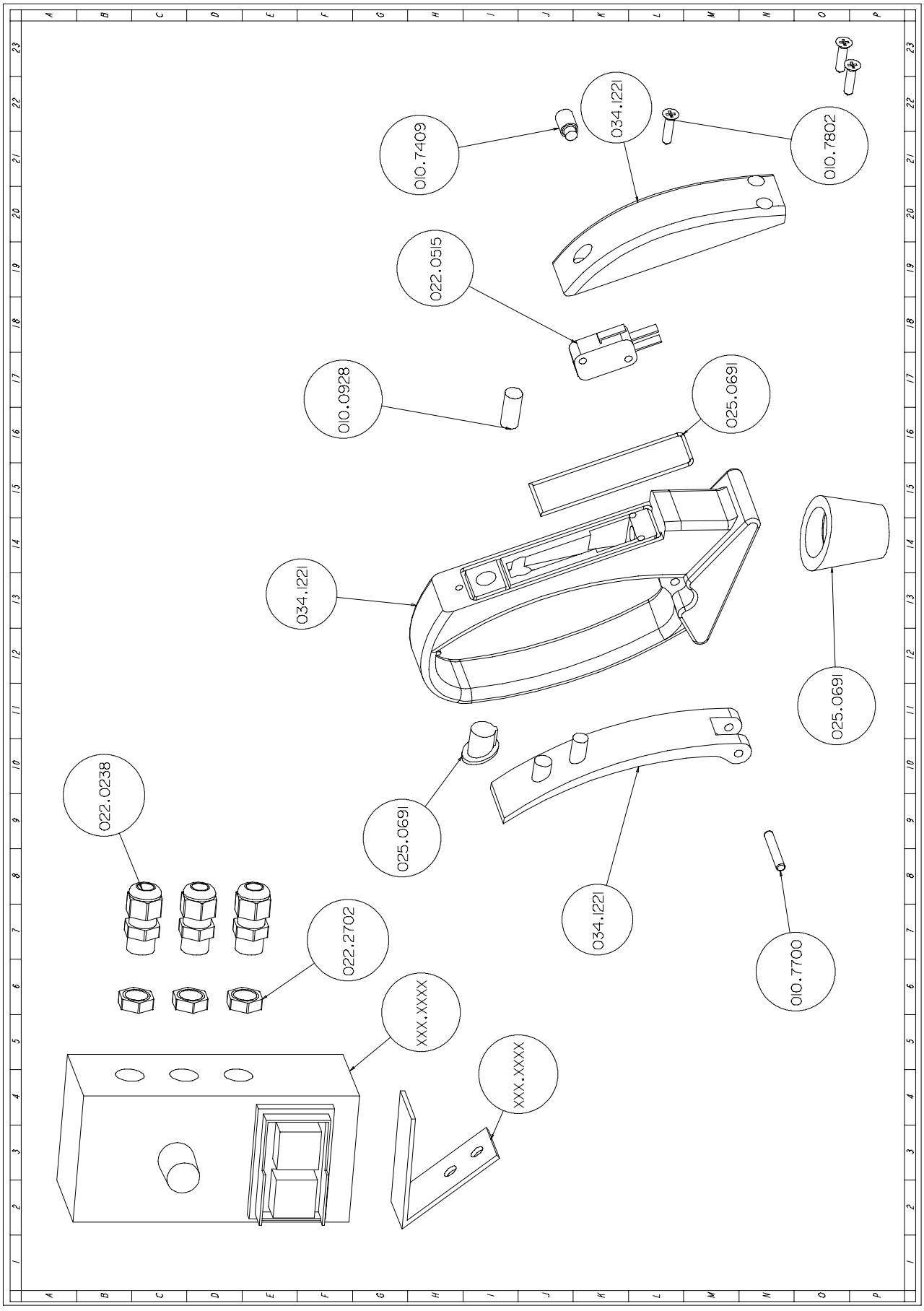
Conjunto do quadro de comandos e pega

NL

Bedieningspaneeleenheid en handvat

DA

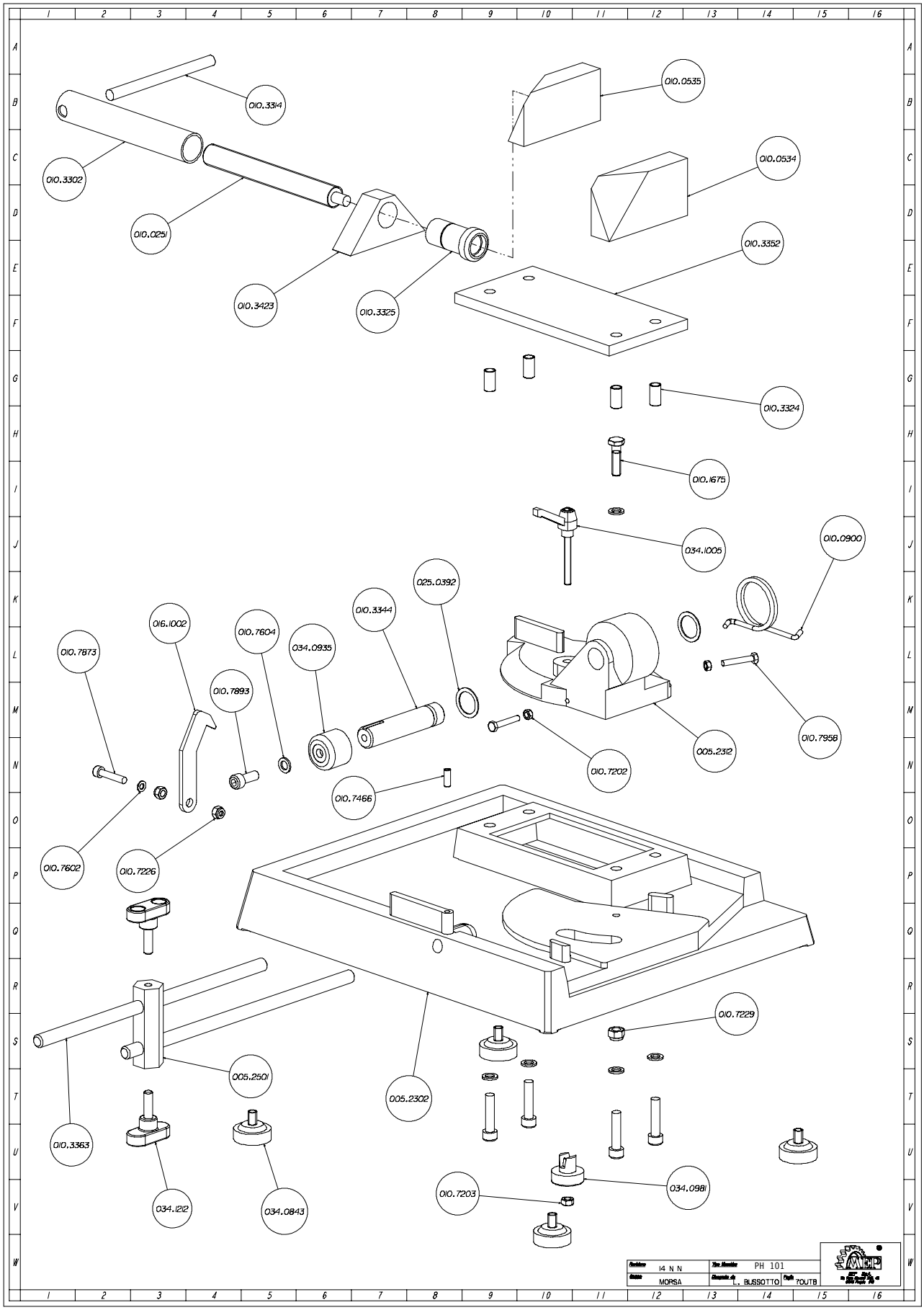
Gruppen af kontrolpanel og styrehåndtag



Código Código Code Kode	Descripción Descrição Beschrijving Beskrivelse	UM UM Meet-een-heid UM	Cantidad Qtd. Aant. Mængde
010.0928	MOLLA X IMPUGNATURA	NR	1,000
010.7409	GRANO VCE P.CIL. 8 X 10	NR	1,000
010.7700	SPINA CILINDRICA DIAM. 4 X 24	NR	1,000
010.7800	VITE AUTOFILETTANTE 2,9 X 15	NR	3,000
022.0515	MICROINTERRUTTORE V-21-1C6	NR	1,000
025.0691	SERIE GUARNIZIONI X IMPUGNATURA MEP	NR	1,000
034.1221	IMPUGNATURA DIS. MEP	NR	1,000
022.0238	PRESSACAVO PG 7 BS01	NR	3,000
022.2702	DADO PG 7 BL01	NR	3,000

ES **PT** **NL** **DA**

Conjunto de mordaza **Conjunto da morsa** **Schroefklemeenheid** **Gruppen skruestik**



Código Código Code Kode	Descripción Descrição Beschrijving Beskrivelse	UM UM Meet-een-heid UM	Cantidad Qtd. Aant. Mængde
005.2302	BASAMENTO	NR	1,000
005.2312	PIANO GIREVOLE	NR	1,000
005.2501	FISSATORE BARRA DI MISURA	NR	1,000
010.0251	VITE MORSA MM.170	NR	1,000
010.0534	GANASCIA FISSA	NR	1,000
010.0535	GANASCIA MOBILE	NR	1,000
010.0900	MOLLA SNODO	NR	1,000
010.3302	CANNOTTO MORSA	NR	1,000
010.3314	LEVA COMANDO CANN.MORSA	NR	1,000
010.3324	BOCCOLA PIASTRA MORSA	NR	4,000
010.3325	BOCCOLA VITE MORSA	NR	1,000
010.3344	ALBERINO SNODO TESTA	NR	1,000
010.3352	PIASTRA MORSA	NR	1,000
010.3363	ASTA DI BATTUTA	NR	2,000
010.3423	SUPPORTO VITE MORSA	NR	1,000
010.7202	DADO M5	NR	2,000
010.7203	DADO M6	NR	1,000
010.7226	DADO AUT. M6	NR	2,000
010.7229	DADO AUT. M8	NR	1,000
010.7466	GRANO VCE PUNTA PIANA 6 X 16	NR	1,000
010.7602	RONDELLA DIAM. 5	NR	1,000
010.7604	RONDELLA DIAM. 8	NR	6,000
010.7873	VITE TCEI 6 X 30	NR	1,000
010.7893	VITE TCEI 8 X 20	NR	1,000
010.7896	VITE TCEI 8 X 35	NR	4,000
010.7958	VITE TE M5X30	NR	2,000
016.1002	MANIGLIA	NR	1,000
010.1675	PERNO DI CENTRO	NR	1,000
025.0392	RONDELLA IN NYLON ESTERNA	NR	2,000
034.0843	PIEDINO X BASAMENTO	NR	4,000
034.0935	TAPPO SNODO ARCHETTO	NR	1,000
034.0981	NOTTOLINO (DIST.PIANO GIR.)	NR	1,000
034.1005	LEVA A SCATTO 6 MA	NR	1,000
034.1212	MANIGLIA FISSATORE	NR	2,000

Regulaciones
Regulações
Afstellingen
Justering

7

ES

En este capítulo se ilustran las operaciones de regulación de los sistemas mecánicos para un uso correcto de la PH 101. Siguiendo las instrucciones se podrá personalizar la máquina según el tipo de corte que se deba efectuar para optimizar los tiempos de ejecución de tal operación.

Arco de corte

Polea loca

La regulación que debe efectuarse en la polea delantera está relacionada con la coplanaridad con la polea motriz. El fin de esta regulación consiste en que la cinta no se salga de las poleas; se efectúa realizando las siguientes operaciones:

- abrir la tapa del arco desatornillando los cuatro tornillos de fijación;
- aflojar la espiga de bloqueo del eje de la polea loca;
- utilizando un mazo de goma, efectuar pequeños desplazamientos del eje hacia el interior, si la cinta recorre la circunferencia de la polea en la posición más próxima al cárter y viceversa, efectuar pequeños desplazamientos hacia el exterior;

PT

Este capítulo ilustra as operações de regulação dos sistemas mecânicos, as quais são fundamentais para utilizar correctamente a máquina PH 101. Mediante estas indicações, é possível "personalizar" a sua máquina em conformidade com o tipo de corte a efectuar, por forma a optimizar os tempos de trabalho.

Arco de corte

Polia livre

A regulação a efectuar na polia dianteira diz respeito à coplanaridade com a polia motriz; a finalidade desta regulação é a de impedir que a fita saia das polias; proceda conforme indicado a seguir:

- abra a tampa do arco desatarraxando os 4 parafusos de fixação;
- desaperte o pino de bloqueio do veio da polia livre;
- utilize um macete de borracha para executar breves deslocações do veio em direcção do interior se a fita percorrer a circunferência da polia na posição mais próxima do cárter; vice–versa, execute breves deslocações em direcção do exterior;

NL

In dit hoofdstuk worden de afstellingen van de mechanische systemen beschreven, voor een juiste gebruik van de PH 101. Door deze instructies te volgen, kunt u uw machine "personaliseren" naar het type snede dat wordt uitgevoerd, zodat de tijd die nodig is voor het uitvoeren van deze handeling tot een minimum wordt beperkt.

Snijbeugel

Losse riemschijf

De afstelling die moet worden uitgevoerd op de voorste riemschijf heeft betrekking op de uitlijning met de aandrijfriemschijf; het doel van deze afstelling is te zorgen dat de band niet van de riemschijven loopt; ga als volgt te werk:

- open de beugelafscherming door de 4 bevestigingsschroeven los te draaien;
- draai de borgnok los van de as van de losse riemschijf;
- met een rubberhamer kan de as een klein stukje naar binnen worden verschoven. Als de zaagband de omloop van de riemschijf volgt in de positie die het dichtst bij de carter ligt, dan moet de as daarentegen een klein stukje naar buiten worden verschoven.

DA

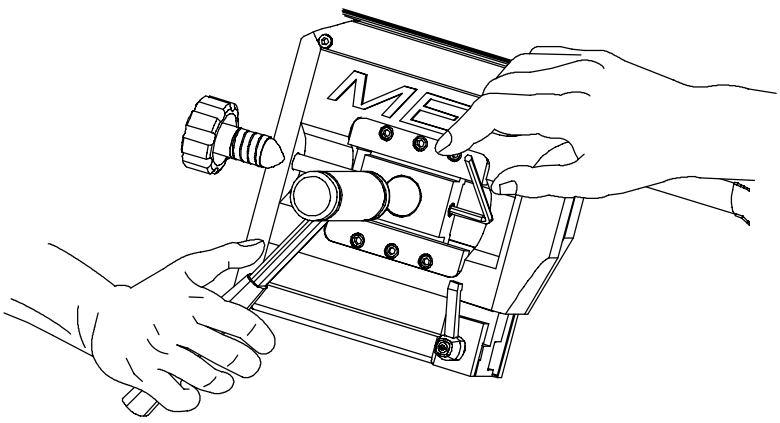
I dette kapitel vises alle reguleringer af de mekaniske systemer for korrekt brug af PH 101 Det er muligt et regulere maskinen på personlig vis med hensyn til den type snit, der skal udføres, hvorved man kan forbedre den tid, der bruges til at foretage arbejdet.

Savbuen

Remskive

Justeringen, der skal udføres på det forreste svinghjul, angår dettes plan i forhold til motorens svinghjul. Formålet med denne justering er at sikre, at båndet ikke kører af svinghjulet. Det gøres på følgende måde:

- buelåget åbnes ved at løsne de 4 fikseringsskruer;
- Løsn blokeringstappen fra akslens svinghjul;
- Ved hjælp af en hammer får man akslen til at foretage små bevægelser indad, hvis båndet følger svinghjulet til en position i nærheden af afskærmningen, så gøres det modsatte, dvs. små bevægelser udad.



ES

- ▶ cerrar la tapa y hacer girar la hoja;
- ▶ comprobar que se haya corregido el error; si es necesario, repetir la operación.

Conjunto de tensado de la hoja

El tensado de la hoja se efectúa mediante un dispositivo mecánico. El tensado óptimo de la cinta es de 200 kg; por este motivo debe comprobarse que, con la hoja tensada, los muelles Belleville cerca del volante estén completamente comprimidos.

Elementos de guía de la cinta

El uso de las hojas de cinta facilita mucho el trabajo y no requiere cuidados especiales por parte del operador. A continuación, se describen las regulaciones que se deben realizar en los elementos de guía de la cinta para utilizar correctamente las hojas.

Cabezales guía-hoja

Incluyen los cojinetes guía – hoja que controlan la posición longitudinal de la cinta y los botones de sujeción de la hoja que controlan la flexión vertical de la cinta.

Cojinetes de sujeción de la hoja

Los botones de sujeción de la hoja tienen la función de impedir la flexión de la hoja hacia arriba causada por el componente vertical del esfuerzo de corte. Este dispositivo no requiere ajustes y es un componente delantero y trasero de los cabezales.

PT

- ▶ feche a tampa e accione a rotação da lâmina;
- ▶ verifique se o erro foi corrigido. Caso contrário, repita a operação.

Grupo de tensionamento da lâmina

Realiza – se o tensionamento da lâmina utilizando um dispositivo mecânico. A tensão ideal da fita é de 200 kg; portanto, verifique se, com a lâmina esticada, as anilhas Belleville perto do volante estão totalmente comprimidas.

Órgãos de guia da fita

A utilização das lâminas de fita traz grandes vantagens de trabalho, sem que sejam necessários cuidados especiais por parte do operador. De qualquer forma, a seguir indicamos as regulações a efectuar nos órgãos de guia da fita para que as lâminas sejam usadas correctamente.

Cabeçotes de guia da lâmina

Compreendem os rolamentos de guia da lâmina, para o controlo da regulação longitudinal da fita, e os botões prensadores para o controlo da flexão vertical da fita.

Rolamentos prensadores da lâmina

Os botões prensadores exercem a função de impedir a flexão da lâmina para cima, causada pela componente vertical do esforço de corte. Este dispositivo não requer regulações e é um componente dos cabeçotes, dianteiro e traseiro.

NL

- ▶ sluit de afscherming en laat het zaagblad draaien;
- ▶ controleer of het probleem is opgelost, herhaal indien nodig de handeling.

Zaagbandspanningseenheid

Het spannen van de zaagband wordt uitgevoerd met een mechanische inrichting. De optimale bandspanning bedraagt 200 kg, controleer daarom of, bij een gespannen zaagband, de schotelveren in de buurt van het spanwiel volledig zijn samengedrukt.

Geleidingsorganen van de zaagband

Het gebruik van zaagbanden biedt grote voordelen tijdens de bewerking, zonder dat de bediener hier speciale moeite voor hoeft te doen. Hierna volgen de afstellingen die moeten worden uitgevoerd aan de geleidingsorganen van de zaagband, voor een correct gebruik van de zaagbladen.

Zaagblad-geleidingskoppen

Deze bestaan uit de zaagblad – geleidingslagers die de lengtebaan van de band controleren, en de zaagblad – klemknoppen die de verticale buiging van de band controleren.

Zaagblad-klemlagers

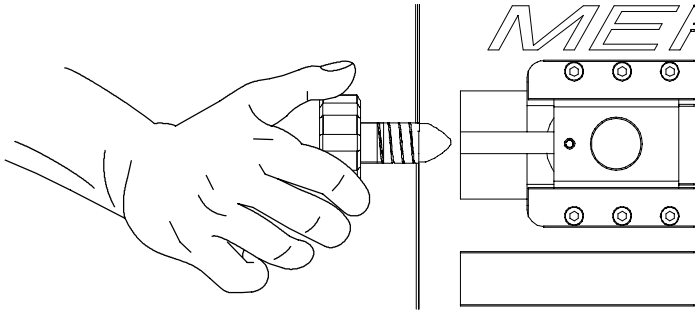
De zaagblad – klemknoppen hebben als taak de opwaartse buiging van de zaagband te voorkomen, die door de verticale beweging van de snijkracht ontstaat. Deze inrichting heeft geen afstelling nodig en maakt onderdeel uit van de voorste en achterste geleidingskoppen.

DA

- ▶ Låget lukkes og savbladet drejes om.
- ▶ Kontroller at fejler er blevet rettet, og om nødvendigt gentages proceduren.

Savbladsstrammeaggregat

Savbladet strammes ved hjælp af en mekanisk anordning. Den optimale stramning af båndet er 200 Kg, kontroller derfor at ved spændt savbånd er tallerkenfjedrene i nærheden af svinghjulet fuldstændigt sammenpresset.



Båndets føringsdele

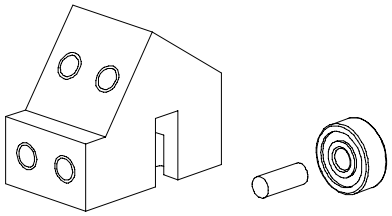
Brugen af et båndsavblad giver store fordele i arbejdet og kræver ikke meget besvær for operatøren. Vi skal dog nævne nogle reguleringer, der skal udføres på båndets føringsdele for at sikre korrekt brug af savbladene.

Klingeføringshoveder

De omfatter klingeføringspladerne, der styrer længdeafretningen af båndet, savknageknapperne, der styrer båndets lodrette bøjning.

Savknageknapper

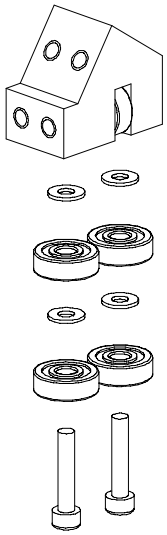
Savknageknapperne har til opgave at forhindre bladets bøjning opefter på grund af snittets lodrette kraftkomponent. Denne anordning behøver ikke nogen regulering og er en del af hovederne foran og bagved.



ES

Cojinetes guía-hoja

Estos componentes guían la cinta en el sentido longitudinal. Deben tener un mínimo de juego con la cinta, a fin de garantizar el deslizamiento perpendicular a la superficie de corte.



La sustitución de los cojinetes guía – hoja se efectúa de la siguiente manera:

- ▶ retirar la protección de la cinta del cabezal guía – hoja delantero;
- ▶ mediante una llave hexagonal, desatornillar los tornillos de fijación de los cojinetes y sustituirlos por los nuevos;
- ▶ la misma operación vale para el cabezal guía – hoja trasero.

Cinta

A continuación, se describen los ajustes indispensables para utilizar correctamente las hojas. El argumento "cinta" se profundizará en el Capítulo 10.

Cambio de herramienta

Trabajar en las condiciones óptimas asegura la seguridad del operador e incrementa la duración de la herramienta. De todas formas, la herramienta debe ser sustituida cuando su capacidad de corte disminuya hasta comprometer la calidad de la producción. Las operaciones para sustituirla son las siguientes:

PT

Rolamentos de guia da lâmina

Estes componentes guiam a fita no sentido longitudinal. Eles devem ter uma folga mínima na fita para permitir um deslizamento da lâmina perpendicular ao plano de corte.

Procede – se à substituição dos rolamentos de guia da lâmina conforme descrito a seguir:

- ▶ tire a protecção da fita colocada no cabeçote de guia da lâmina dianteiro;
- ▶ utilizando uma chave sextavada, desatarraxe os parafusos de fixação dos rolamentos e substitua – os pelos novos;
- ▶ a mesma operação vale para o cabeçote de guia da lâmina traseiro.

Fita

Indicamos a seguir as regulações que devem ser feitas para uma utilização correcta das lâminas, lembrando que no cap. 10, o assunto "fita" será examinado mais profundamente.

Troca de ferramenta

O trabalho em condições ideais favorece a integridade física do operador e representa igualmente uma forma para obter uma vida útil mais longa da ferramenta. De qualquer forma, a ferramenta deverá ser substituída quando o seu potencial de corte diminuir, prejudicando a produção. A seguir, indicamos as operações necessárias para trocar a ferramenta:

NL

Zaagblad-geleidingslagers

Deze onderdelen leiden de zaagband in de lengterichting. Ze moeten een minimale speling op de band hebben, om te zorgen dat het zaagblad loodrecht op de snijtafel glijdt.

Ga als volgt te werk om de zaagblad – geleidingslagers te vervangen:

- ▶ verwijder de zaagbandafscherming op de voorste zaagblad – geleidingskop;
- ▶ draai met behulp van een inbussleutel de bevestigingschroeven van de lagers los en vervang ze door nieuwe lagers;
- ▶ dezelfde handeling moet worden uitgevoerd voor de achterste zaagblad – geleidingskop.

Zaagband

Hierna volgen de afstellingen die moeten worden uitgevoerd voor een correct gebruik van de zaagbladen. In hoofdstuk 10 wordt de zaagband verder uitgebreid behandeld.

Vervangen van gereedschap

Het werken onder optimale omstandigheden verhoogt de veiligheid van de bediener en zorgt tevens voor een langere levensduur van het gereedschap. Het gereedschap moet in ieder geval worden vervangen als het snijvermogen afneemt, ten nadele van de productiviteit. Hierna volgen de stappen die moeten worden gevolgd om het gereedschap te vervangen:

DA

Klingeføringshoveder

Disse anordninger tjener til at føre båndet i længderetningen. Der skal være et lille mellemrum mellem dem og båndet, hvorved det sikres, at savbladet løber vinkelret på savbordet.

Udskiftning af klingføringshoveder udføres som beskrevet nedenfor:

- ▶ den forreste savbladsafskærmning åbnes;
- ▶ ved at man med en sekskantsnøgle løsner lejernes spændeskruer og udskifter dem med nye;
- ▶ Det samme gør sig gældende for den bagerste savbladsafskærmning.

Bånd

Vi omtaler i det følgende de reguleringer, der skal udføres for at sikre korrekt brug af savbladene. Desuden påpeges det, at dette emne behandles i detaljer i kap. 10.

Udskiftning af værktøj

Operatørens sikkerhed garanteres, hvis arbejdsbetingelserne er perfekte, og det er også en måde, hvorpå man sikrer, at savbladets livstid er tilstrækkelig udbytterig. Savbladet skal under alle omstændigheder udskiftes, når dets savekraft er så nedsat, at den fornødne produktion ikke længere opnås. Nedenfor vises hvordan savbladet udskiftes:

ES

- quitar la tensión a la máquina;
- destensar la hoja mediante el volante;
- llevar guantes de protección;
- retirar la protección de la hoja delantera extrayendo los tornillos de fijación;

PT

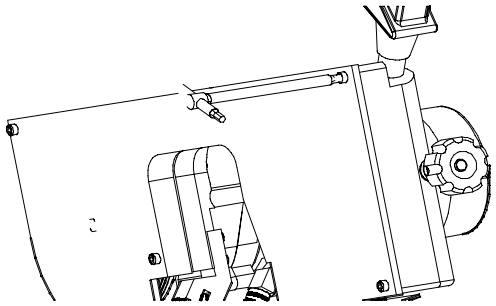
- desligue a máquina;
- afrouxe a tensão da lâmina rodando o volante;
- use luvas de protecção;
- remova a protecção dianteira da lâmina tirando os parafusos de fixação;

NL

- verwijder de spanning van de machine;
- neem de spanning van de zaagband met het spanwiel;
- draag veiligheidshandschoenen;
- verwijder de voorste zaagbladafscherming door de bevestigingsschroeven te verwijderen;

DA

- Strømmen til maskinen afbrydes.
- Savblades afspændes ved hjælp af håndhjulet.
- Man skal tage beskyttelseshandsker på.
- Savbladsafskærmningen åbnes, ved at man fjerner spændeskruerne.

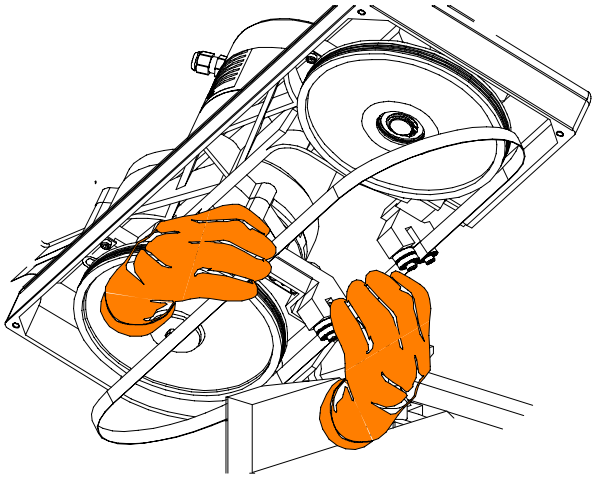


- retirar la tapa del arco desatornillando los cuatro tornillos de cierre;
- extraer la hoja que debe sustituirse de las poleas y de los cabezales delantero y trasero;
- colocar la hoja nueva en el cabezal guía – hoja delantero;

- remova a tampa do arco desatarraxando os quatro parafusos de fecho;
- retire a lâmina a substituir, desenfiando – a das polias e dos cabeçotes dianteiro e traseiro;
- enfie a nova lâmina no cabeçote de guia da lâmina dianteiro;

- verwijder de beugelafscherming door de vier schroeven los te draaien;
- verwijder het versleten zaagblad door het van de riemschijven en de voorste en achterste geleidingskoppen te trekken;
- plaats het nieuwe zaagblad in de voorste zaagblad – geleidingskop;

- Buelåget åbnes ved at løsne de 4 fikseringsskruer.
- Savbladet, der skal udskiftes, fjernes ved, at det demonteres fra svinghjulene og fra de forreste og de bageste hoveder.
- Det nye savblad installeres i den forreste klingeføring.



- repetir la operación para el cabezal guía – hoja trasero;
- colocar la cinta en las poleas, volver a montar la protección de la hoja delantera;
- cerrar la tapa del arco, tensar la hoja de forma correcta y suministrar tensión a la máquina.

- repita a operação para o cabeçote de guia da lâmina traseiro;
- posicione a fita nas polias e reinstale a protecção dianteira da lâmina;
- feche a tampa do arco, estique a lâmina correctamente e volte a ligar a máquina.

- doe hetzelfde bij de achterste zaagblad – geleidingskop;
- breng de nieuwe zaagband op de riemschijven aan en plaats de voorste zaagbladafscherming terug;
- sluit de beugelafscherming, span de zaagband op de juiste wijze en zet de machine opnieuw onder spanning.

- Det samme gør sig gældende for savbladet i den bagerste klingeføring.
- Båndet monteres på svinghjulene og den forreste savbladsafskærmning installeres på ny.
- Buelåget lukkes, stram det korrekt, og strømmen tilsluttes igen.

Mantenimiento general
Manutenção geral
Algemeen onderhoud
Almindelig vedligeholdelse

8

ES

La sierra PH 101 es una máquina cuyas cualidades esenciales son la robustez y la duración. En cuanto al mantenimiento, no requiere cuidados especiales aunque, como todas las máquinas herramientas, con el paso del tiempo, requiere algunas regulaciones, sobre todo si no se utiliza y no se mantiene de manera correcta.

Este capítulo, por tanto, es un recordatorio dedicado a quienes deseen conservar por largo tiempo las cualidades de la máquina y los beneficios que ésta ofrece.

Responsabilidad del operador

El personal encargado del **manejo** y del **mantenimiento** de la máquina debe respetar las presentes indicaciones, para el bien de la **seguridad** propia y ajena y de la producción de la máquina:

- Comprobar que el propio trabajo y el de los demás operadores de la máquina se desarrolle en el respeto de los dispositivos y de las normas de seguridad previstos; comprobar que la posición y el funcionamiento de los dispositivos de seguridad sean correctos y que se cumplan las normas de seguridad personal.
- Comprobar que el ciclo de trabajo se realice con plena eficiencia para garantizar la máxima productividad; para ello comprobar:
  - el funcionamiento correcto de las piezas principales de la máquina;
  - el filo de la hoja;
  - los parámetros de trabajo óptimos según el tipo de material.
- comprobar que la calidad del corte sea la adecuada y que el producto final no presente defectos de elaboración.

PT

A PH 101 é uma máquina com características de robustez e longa vida útil. De facto, no que diz respeito à manutenção, não são necessários cuidados especiais, apesar de, como todas as máquinas ferramentas, necessitar de regulações com o passar do tempo, principalmente quando não for usada correctamente ou quando não for submetida a operações de manutenção.

Portanto, a finalidade deste capítulo é lembrar as operações que devem ser feitas a quem deseja conservar a máquina da melhor maneira possível e obter as maiores satisfações que esta possa proporcionar.

Papel do operador responsável

A pessoa encarregada da **condução** e da **manutenção** da máquina deve cumprir as seguintes indicações a fim de respeitar a própria **segurança**, a das outras pessoas e da própria produção da máquina:

- verifique se o próprio trabalho e o trabalho dos outros operadores da máquina é feito sempre em conformidade com os dispositivos e normas de segurança previstos; por conseguinte, controle o correcto posicionamento e funcionamento dos dispositivos de segurança e verifique se as normas de segurança individual são respeitadas durante o trabalho.
- Verifique se o ciclo de funcionamento ocorre com a máxima eficiência, de modo a garantir a máxima produtividade. Controle:
  - a funcionalidade das partes principais da máquina;
  - a afiação da lâmina;
  - os parâmetros ideais de trabalho em função do tipo de material.
- Verifique se a qualidade do corte é adequada para que o produto final não apresente defeitos de fabrico.

NL

De PH 101 is een stevig gebouwde en duurzame machine. De machine heeft namelijk geen bijzonder onderhoud nodig maar moet, net als andere gereedschapsmachines, van tijd tot tijd worden afgesteld, met name wanneer de machine zorgeloos wordt gebruikt en er geen onderhoud wordt gepleegd.

Dit hoofdstuk fungeert derhalve als leidraad voor degene die de machine in goede staat wil houden en optimaal wil benutten.

Taak van de verantwoordelijke bediener

De persoon die de machine **bedient** en **onderhoudt**, dient deze aanwijzingen op te volgen voor zijn eigen **veiligheid** en die van anderen, en ten behoeve van de prestaties van de machine:

- controleren of zijn eigen werkzaamheden en die van de andere machinebedieners altijd worden uitgevoerd in overeenkomst met de voorgeschreven veiligheidsnormen en -bepalingen. Hij dient derhalve de juiste positie en de juiste werking van de veiligheidsinrichtingen te controleren, alsmede de naleving van de voorschriften inzake persoonlijke veiligheid.
- controleren of de bedrijfscyclus efficiënt wordt uitgevoerd en of de maximale productiviteit wordt bereikt, door:
  - de functionaliteit van de hoofdonderdelen van de machine te controleren;
  - de scherpte van het zaagblad te controleren;
  - de optimale bedrijfsparameters voor het type materiaal te controleren.
- controleren of de snedekwaliteit voldoende is en of het eindproduct geen gebreken vertoont.

DA

PH PH 101 er en maskine, der udmærker sig ved sine egenskaber af styrke og levedygtighed. Faktisk har den ikke brug for særlig vedligeholdelse, også selv om den som alle værktøjsmaskiner med tiden udsættes for slid, i særdeleshed hvis maskinen bruges hensynsløst og uden nogen vedligeholdelse.

I dette kapitel giver vi derfor en huskeseddel til dem, der ønsker at bevare maskinens egenskaber på bedste måde og at opnå alle de fordele, som maskinen med tiden kan give.

Operatørens ansvar

Den person, der tager sig af **drift** og **vedligeholdelse** skal for sin egen og andres **sikkerhed**, samt for selve maskinens produktion.

- Man skal sørge for, at ens eget og andres arbejde ved maskinen altid udføres i fuld overensstemmelse med de foreskrevne sikkerhedsregler og normer. Man skal derfor kontrollere, om sikkerhedsanordningerne er rigtigt installeret og fungerer korrekt, samt om de personlige sikkerhedsnormer er overholdt.
- Man skal undersøge, om driften er helt effektiv, så man kan garantere højst mulig produktivitet. Følgende kontrolleres:
  - Hvordan maskinens hoveddele fungerer.
  - Savbladets skarphed
  - De bedst mulige arbejdsbetingelser for pågældende materialetype.
- Man skal undersøge, omsavekvaliteten er tilfredsstillende, og om det færdige produkt er fejlfrit.

ES

Consejos para el mantenimiento

- Todas las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario deben realizarse con el interruptor de alimentación abierto y con el dispositivo de emergencia activado.
- Para garantizar un perfecto funcionamiento es necesario utilizar recambios originales MEP S.p.A.
- Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, comprobar que se hayan retirado de la máquina todas las piezas sueltas sustituidas y las herramientas utilizadas antes de volver a ponerla en marcha.
- Las operaciones de uso y de mantenimiento de la máquina que no se realicen de acuerdo con las instrucciones pueden resultar peligrosas para la seguridad del operador.
- Por lo tanto, es necesario leer y respetar todas las instrucciones de uso y de mantenimiento de la máquina y las indicaciones presentes sobre la misma.

Mantenimiento general

- ▶ Eliminar todas las virutas de la máquina tras cada ciclo de trabajo sin utilizar aire comprimido ni trapos que dejen hilachas;
- ▶ comprobar el estado de desgaste de la hoja;
- ▶ comprobar periódicamente la longitud y la buena eficacia de los cepillos del motor eléctrico.

Mantenimiento de los elementos de funcionamiento

Aceites para el reductor de tornillo sinfín

La máquina está provista de un reductor de tornillo sinfín, que no requiere mantenimiento por disponer de lubricación permanente. No tiene tapones de carga, nivel y descarga porque contiene en su interior la cantidad necesaria de aceite sintético, que garantiza una lubricación permanente de la corona helicoidal y del tornillo sinfín. A continuación, mostramos una breve lista de aceites sintéticos, adecuados para la lubricación permanente: BP Energol SG XP220 – KLUBER Syntheso D220EP – ESSO Glycolube Range 220 – IP CT614 – SHELL Tivela Oil SC 320 – FINA Girans.

PT

Recomendações para a manutenção

- Todas as operações de manutenção normal e extraordinária devem ser efectuadas com o dispositivo de seccionamento da alimentação aberto e com o botão de emergência pressionado.
- A fim de garantir um perfeito funcionamento, as peças sobresselentes devem ser originais MEP S.p.A.
- Concluída a manutenção, verifique se as peças substituídas ou se as ferramentas utilizadas foram removidas da máquina antes de a colocar em funcionamento.
- Instruções de uso e manutenção da máquina não respeitadas podem pôr em risco a integridade física do operador.
- Portanto, é preciso ler e respeitar todas as instruções de uso e manutenção desta máquina e as indicações colocadas no próprio produto.

Manutenção geral

- ▶ Retire todas as aparas da máquina depois de cada ciclo de trabalho, sem utilizar ar comprimido ou panos que soltem fios;
- ▶ controle o estado de desgaste da lâmina;
- ▶ controle periodicamente o comprimento e a boa eficiência das escovas do motor eléctrico.

Manutenção dos órgãos de funcionamento

Óleo para o redutor com parafuso sem fim

A máquina vem equipada com um redutor com parafuso sem fim que não necessita de qualquer manutenção porque é dotado de lubrificação permanente. De facto, o redutor não tem tampões de carregamento, nível e descarga, justamente porque no seu interior já existe a dose necessária de óleo sintético que garante uma lubrificação perpétua da coroa helicoidal e do parafuso sem fim. Indicamos a seguir uma breve lista de óleos sintéticos, especialmente concebidos para lubrificações permanentes: BP Energol SG XP220 – KLUBER Syntheso D220EP – ESSO Glycolube Range 220 – IP CT614 – SHELL Tivela Oil SC 320 – FINA Girans.

NL

Aanbevelingen voor het onderhoud

- Alle werkzaamheden voor routine- en buitengewoon onderhoud moeten worden uitgevoerd met de voedingsspanning uitgeschakeld en met de noodstopschakelaar ingeschakeld.
- Om een optimale werking te garanderen, mogen uitsluitend originele vervangingsonderdelen van MEP S.p.A. worden gebruikt.
- Controleer, zodra het onderhoud is voltooid, of de vervangen onderdelen of de gebruikte gereedschappen van de machine zijn verwijderd, alvorens de machine in werking te stellen.
- Elke handeling die niet overeenkomt met de instructies in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine, kunnen de veiligheid van de bediener in het geding brengen.
- Alle instructies in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine moet derhalve worden gelezen en in acht worden genomen, alsmede de instructies die op de machine zelf zijn aangebracht.

Algemeen onderhoud

- ▶ Verwijder alle spanen van de machine na elke bedrijfscyclus, zonder hiervoor gebruik te maken van perslucht of rafelige doeken;
- ▶ controleer de mate van slijtage van het zaagblad;
- ▶ controleer regelmatig de lengte en de efficiëntie van de borstels van de elektromotor;

Onderhoud van de functionele onderdelen

Olie voor wormvertragingskast

De machine is uitgerust met een wormvertragingskast die geen onderhoud vereist, aangezien die permanent wordt gesmeerd. De vertragingskast heeft namelijk geen vuldop, peildop of aftapplug omdat hij reeds de juiste hoeveelheid synthetische olie bevat, die zorgt voor een permanente smering van de tandkrans en het wormwiel. Hierna volgt een korte lijst met synthetische oliën die geschikt zijn voor permanente smering: BP Energol SG XP220 – KLUBER Syntheso D220EP – ESSO Glycolube Range 220 – IP CT614 – SHELL Tivela Oil SC 320 – FINA Girans.

DA

Vejledning til vedligeholdelse

- Al almindelig og ekstraordinær vedligeholdelse skal ske mens knivafbryderen til strømmen er åben og nødanordningen er tilsluttet.
- For at sikre perfekt drift skal alle reservedele være originale MEP S.p.A..
- Når man har foretaget vedligeholdelsen, skal man kontrollere, om de udskiftede dele og værktøjet, man har brugt, alle er fjernet fra maskinen, før man sætter den i gang.
- Det er til fare for operatørens sikkerhed, hvis ikke alle brugs-- og vedligeholdelsesanvisninger overholdes.
- Man skal derfor læse og overholde alle brugs-- og vedligeholdelsesanvisninger til maskinen samt de anvisninger, der findes på produktet selv.

Almindelig vedligeholdelse

- ▶ Fjern alle metalspåner fra maskinen efter endt arbejdscyklus uden at bruge trykluft eller trævlede klude.
- ▶ Kontroller slid på savbladet.
- ▶ Kontroller jævnligt længden og effektiviteten af den elektriske motors børste.

Vedligeholdelse af funktionelle dele

Olie til transmissionskassen

Maskinen er forsynet med et snekkedrev, der ikke behøver nogen form for vedligeholdelse, da det er udstyret med kontinuerlig smøring. Der er derfor intet påfyldningslåg, niveauangivelse eller afløb, da drevet allerede indeholder den rette dosis af syntetisk olie, der sikrer vedvarende smøring af skruehjulet og snekkedrevet. I det følgende giver vi en kort liste over syntetiske olier beregnet til kontinuerlig smøring: BP Energol SG XP220 – KLUBER Syntheso D220EP – ESSO Glycolube Range 220 – IP CT614 – SHELL Tivela Oil SC 320 – FINA Girans.

MEP